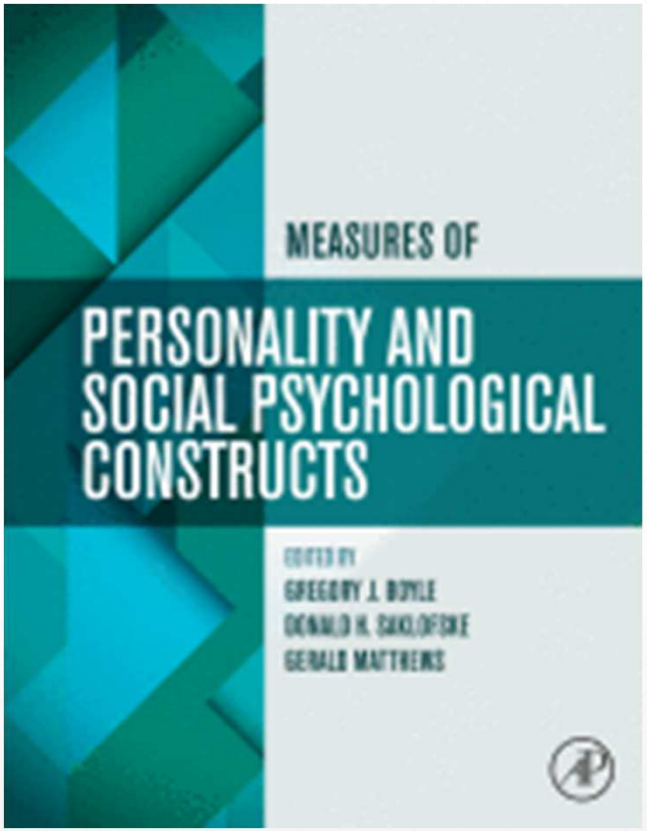
KONSTRUK UKUR

Wahyu Widhiarso | Fakultas Psikologi UGM

Bagian 1

sumber gambar: https://news.scas.nsw.edu.au/wellbeing/

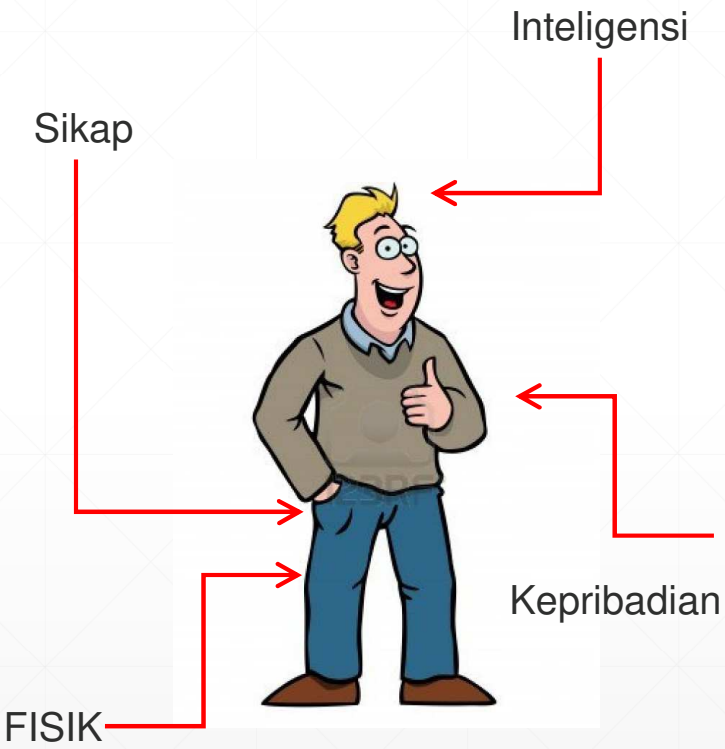


Apakah Konstruk itu?

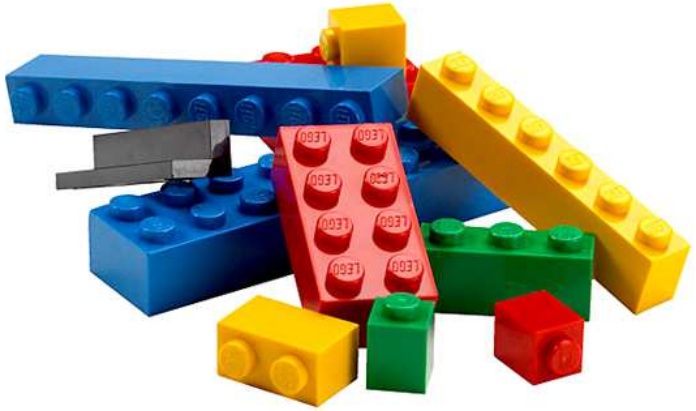
Atribut Psikologis

- Dinamakan atribut karena hal itu merupakan properti yang melekat pada sebuah objek.
- Atribut adalah objek dalam proses pengukuran.

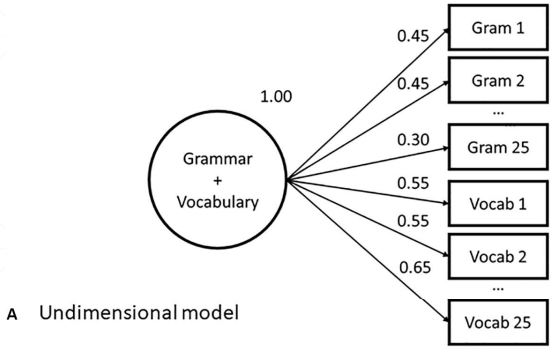
- Kita tidak mengukur meja akan tetapi atribut meja (panjang, luas, kualitas dsb), demikian juga manusia. Manusia bukan objek ukur akan tetapi atribut yang mereka miliki yang dijadikan objek ukur
  - Pelaksanaan → Efektifitas? Kecepatan?



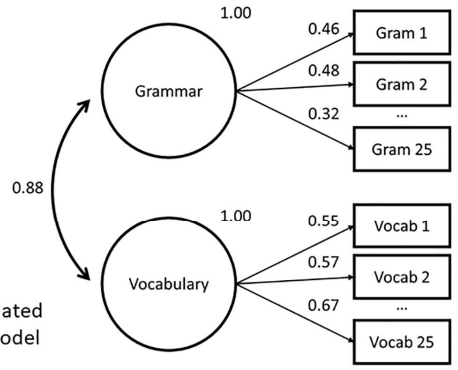
Atribut Ukur



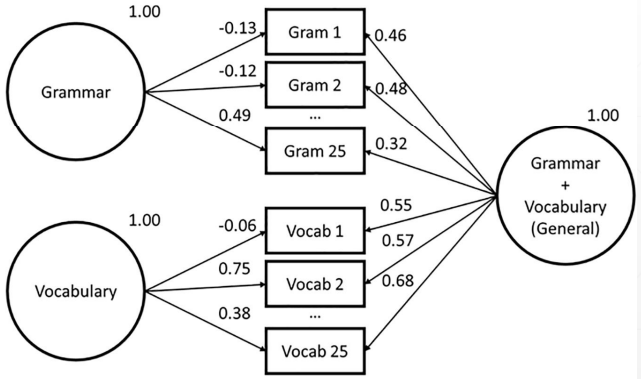
- Atribut adalah sebuah konsep yang menunjukkan sebuah atribut mengenai sesuatu (manusia, benda dsb).
- Atribut memiliki susunan baik komponen, struktur hubungan antar komponen yang dapat diterjemahkan menjadi alat ukur.
- Atribut dapat hilang karena tidak relevan lagi sehingga digantikan dengan yang baru



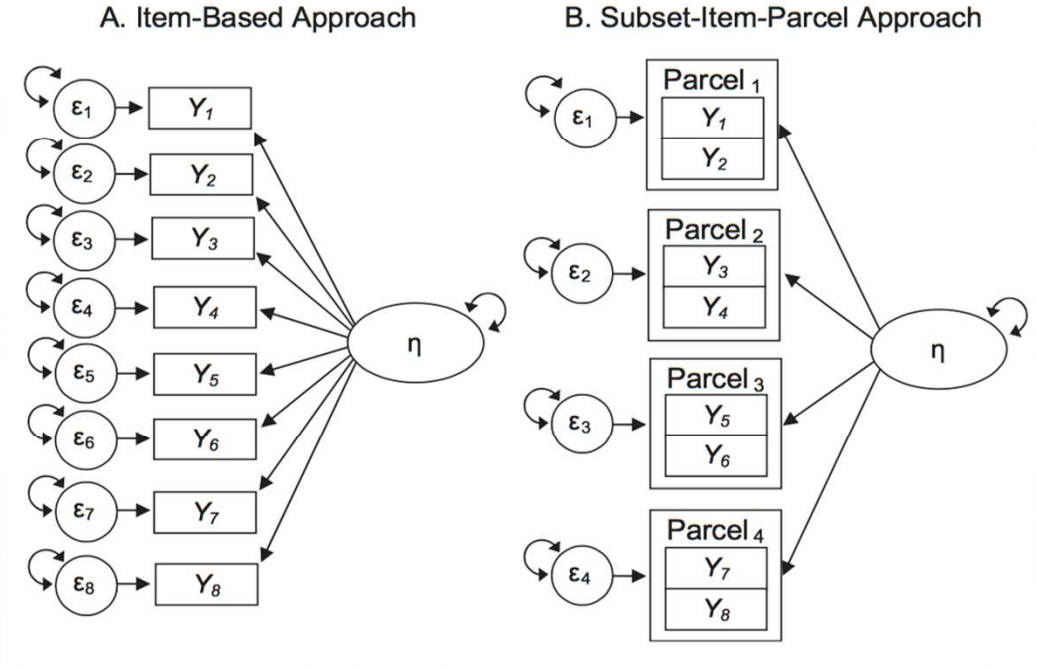
A Undimensional model



B Correlated factors model



C Bifactor model



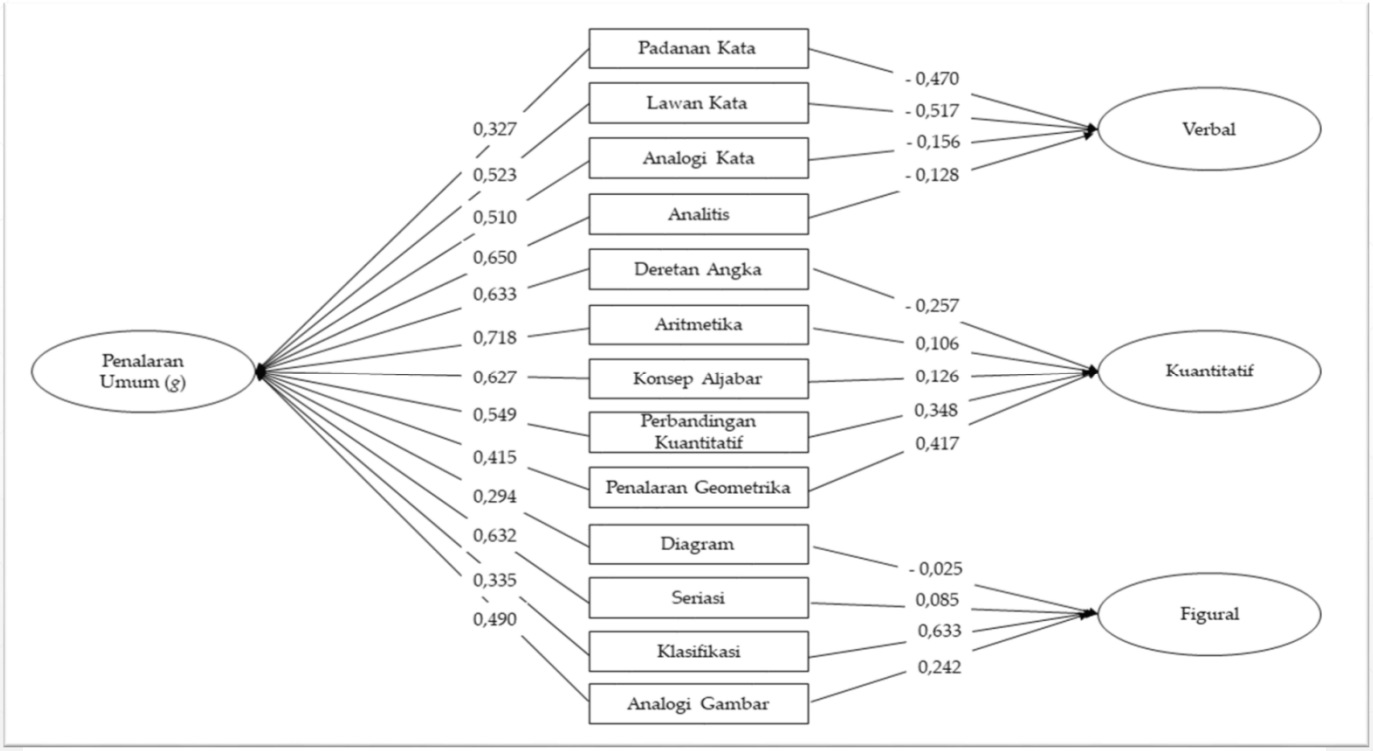
The Effectiveness of Item Parceling to Increase the Model Fit: A Case Study of PAPS

Anindita Dwi Hapsari

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EKSPLORASI EFEK METODE DALAM TES POTENSI AKADEMIK PASCASARJANA (PAPS) UGM
ALIFA RAHMI K, Wahyu WIdhiarso, S.Psi., M.A.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Eksplorasi Efek Metode dalam Tes Potensi Akademik Pascasarjana (PAPS) UGM

Alifa Rahmi Khairunisa[1], Wahyu Widhiarso[2]



Atribut

Atribut adalah **karakteristik, fitur, atau properti** yang melekat diri manusia yang menyebabkan adanya **perbedaan individual**

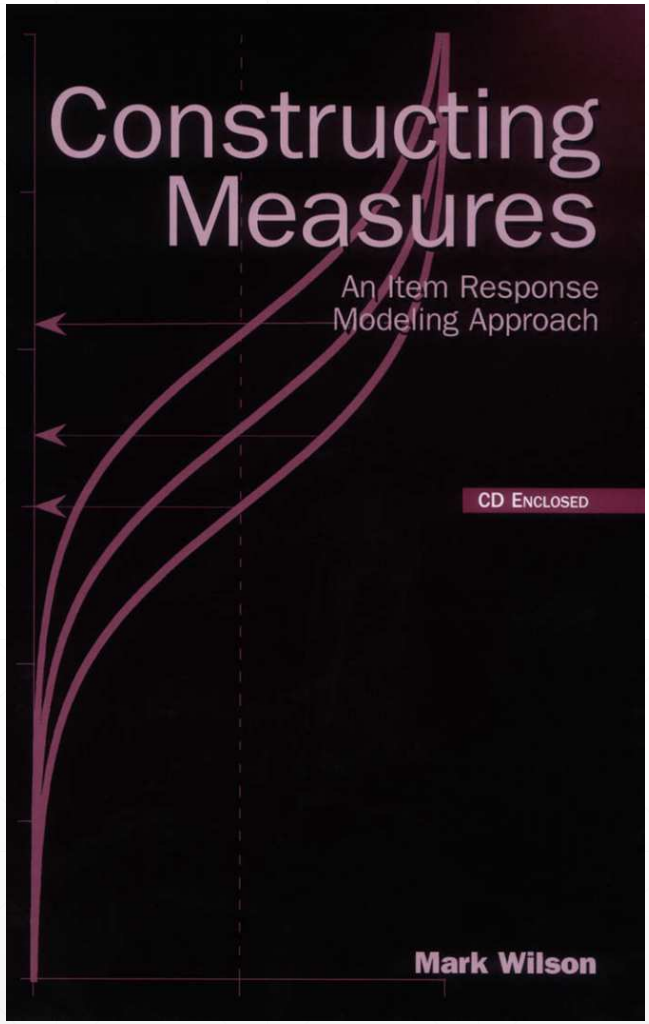
1. Measurement, Measuring Instruments, and Psychometric Theory .....
1.1 Constructs and Their Importance in the Behavioral and Social Sciences...
1.2 How to Measure a Construct .....
1.3 Why Measure Constructs?.....
1.4 Main Challenges When Measuring Constructs .....
1.5 Psychometric Theory as a Scientific Discipline .....
1.6 Initial Steps in Instrument Construction .....
1.7 Measuring Instrument Scores as Composites .....

Introduction to Psychometric Theory

Tenko Raykov and George A. Marcoulides

1 Construct Modeling: The "Four Building Blocks" Approach 3

1.0 Chapter Overview and Key Concepts 3
1.1 What is Measurement? 4
1.2 The Construct Map 6
1.3 The Items Design 10
1.4 The Outcome Space 13
1.5 The Measurement Model 15
1.6 Using the Four Building Blocks to Develop an Instrument 18
1.7 Resources 20
1.8 Exercises and Activities 21



Representasi Atribut Ukur

PENGUKURAN

- **Konstruk Ukur**
  - Kognitif
  - Non Kognitif

STATISTIKA

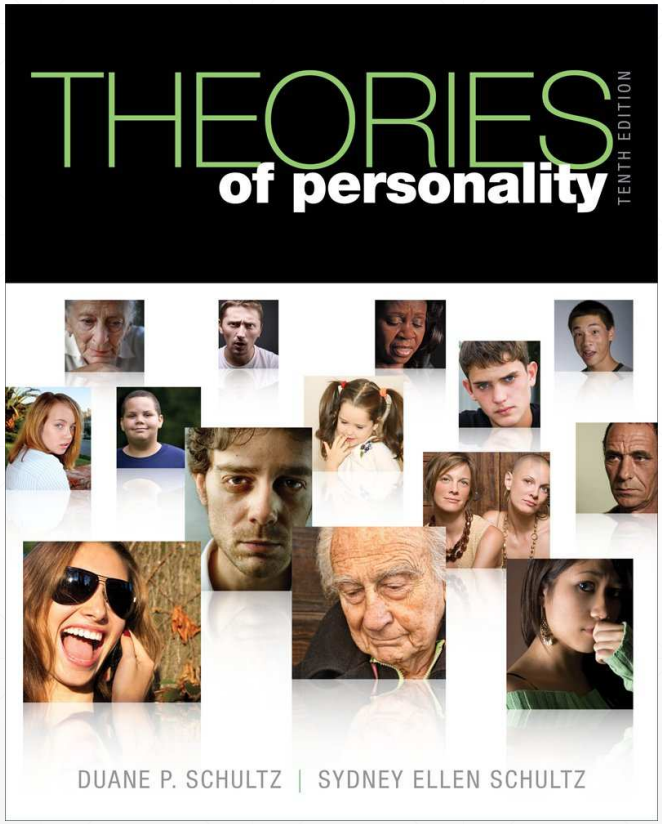
- **Variabel**
  - Dependen
  - Independen

Konstruk Ukur adalah konsep mengenai **Atribut** pada diri manusia

Konstruk Ukur memiliki susunan baik komponen, struktur hubungan antar komponen yang dapat diterjemahkan menjadi alat ukur.

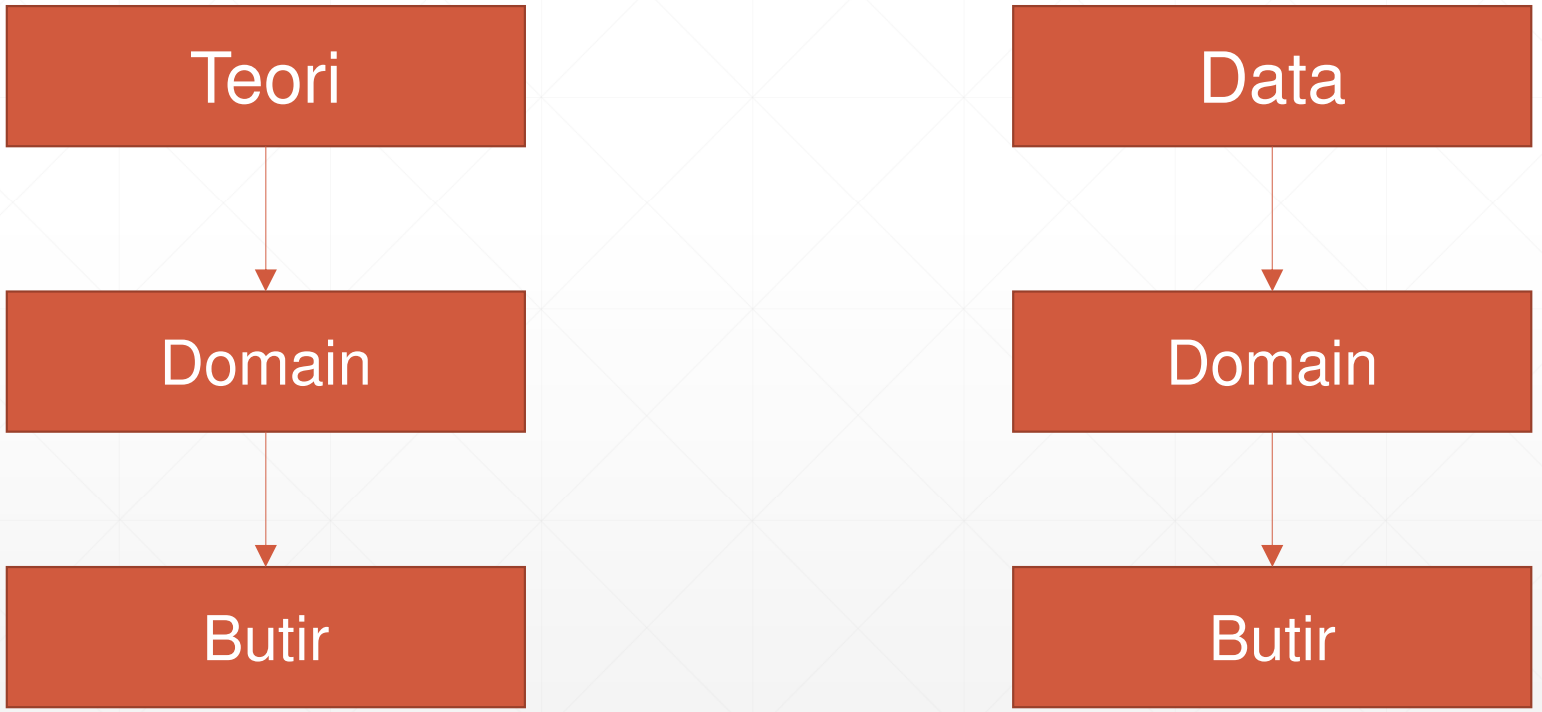
Konstruk Ukur Konstruk ukur dapat mati dan digantikan dengan yang baru

Konstruk Ukur muncul karena adanya perbedaan individual



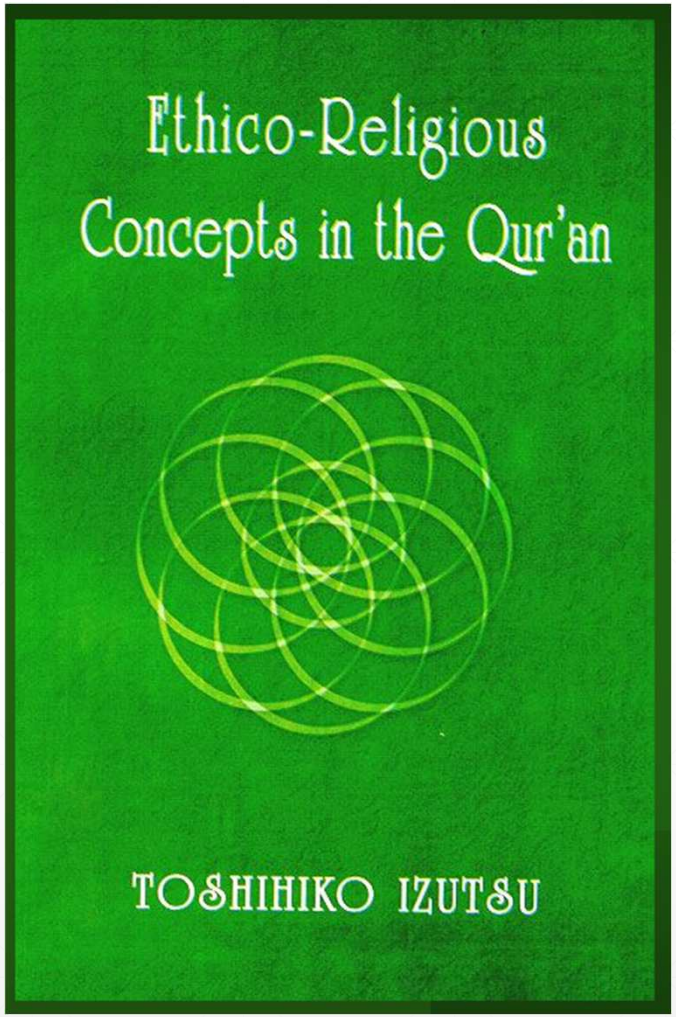
Darimana Munculnya Konstruk?

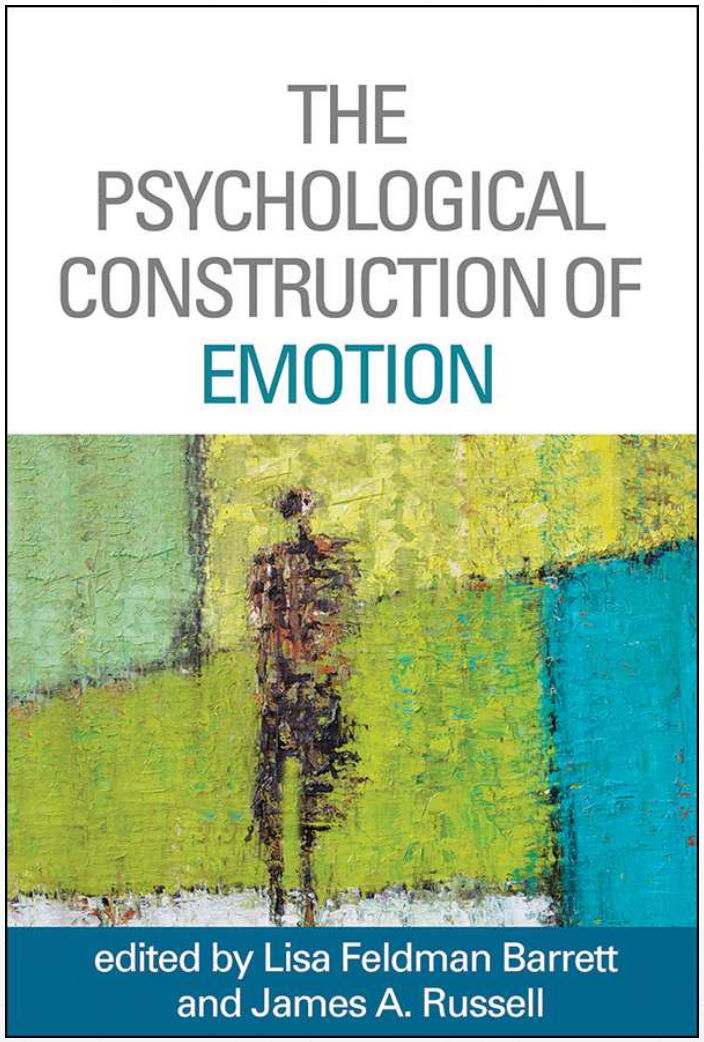
Konstruk Ukur bisa muncul dari teori (TOP DOWN) maupun data empirik (BOTTOM UP)



Konstruk Top Down

- **Literatur Teoretis**
  - Konsep tentang Manusia
- **Hasil Penelitian**
  - Analisis Faktor
- **Kitab Suci**
  - Konsep tentang Etika
- **Kamus Kata Sifat**
  - Kosa kata

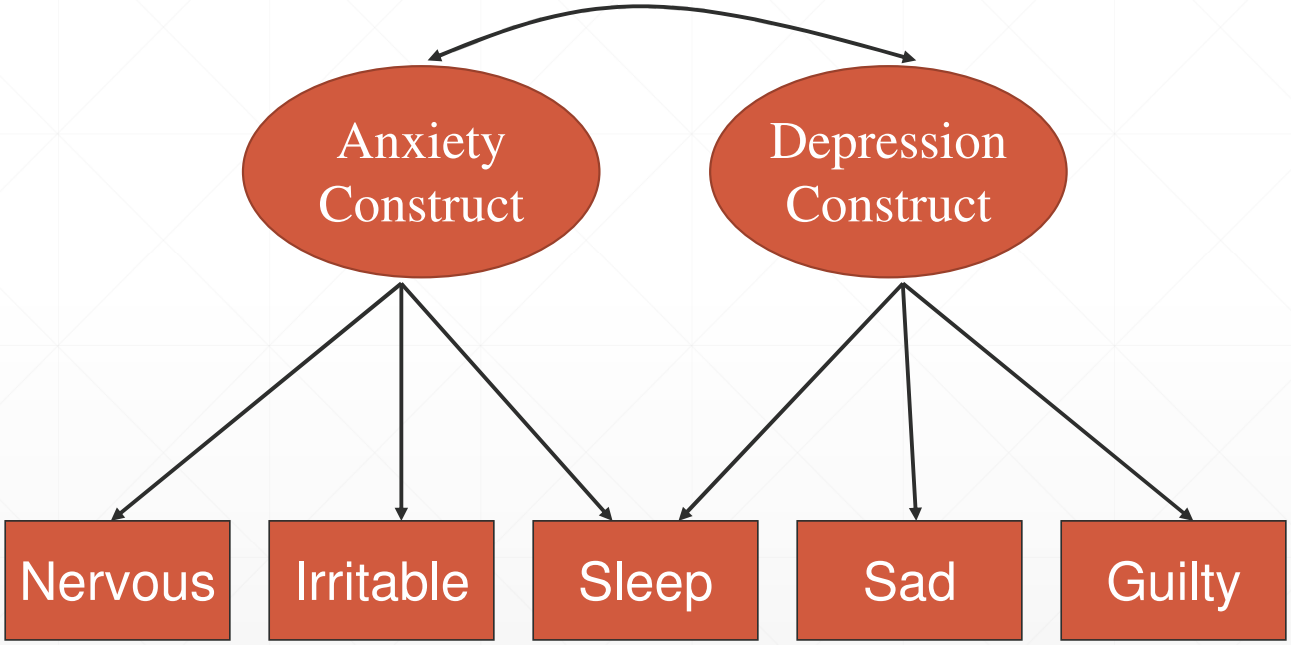




Perlunya Memahami Posisi Konstruk

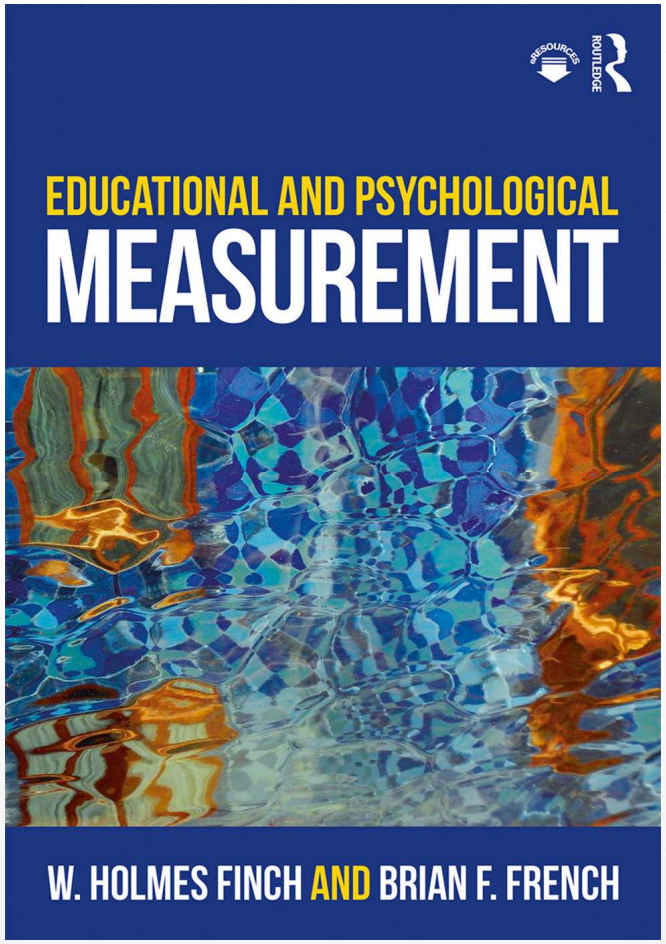
Urutan Kedalaman Aspek Non Kognitif

Nomological Network Example

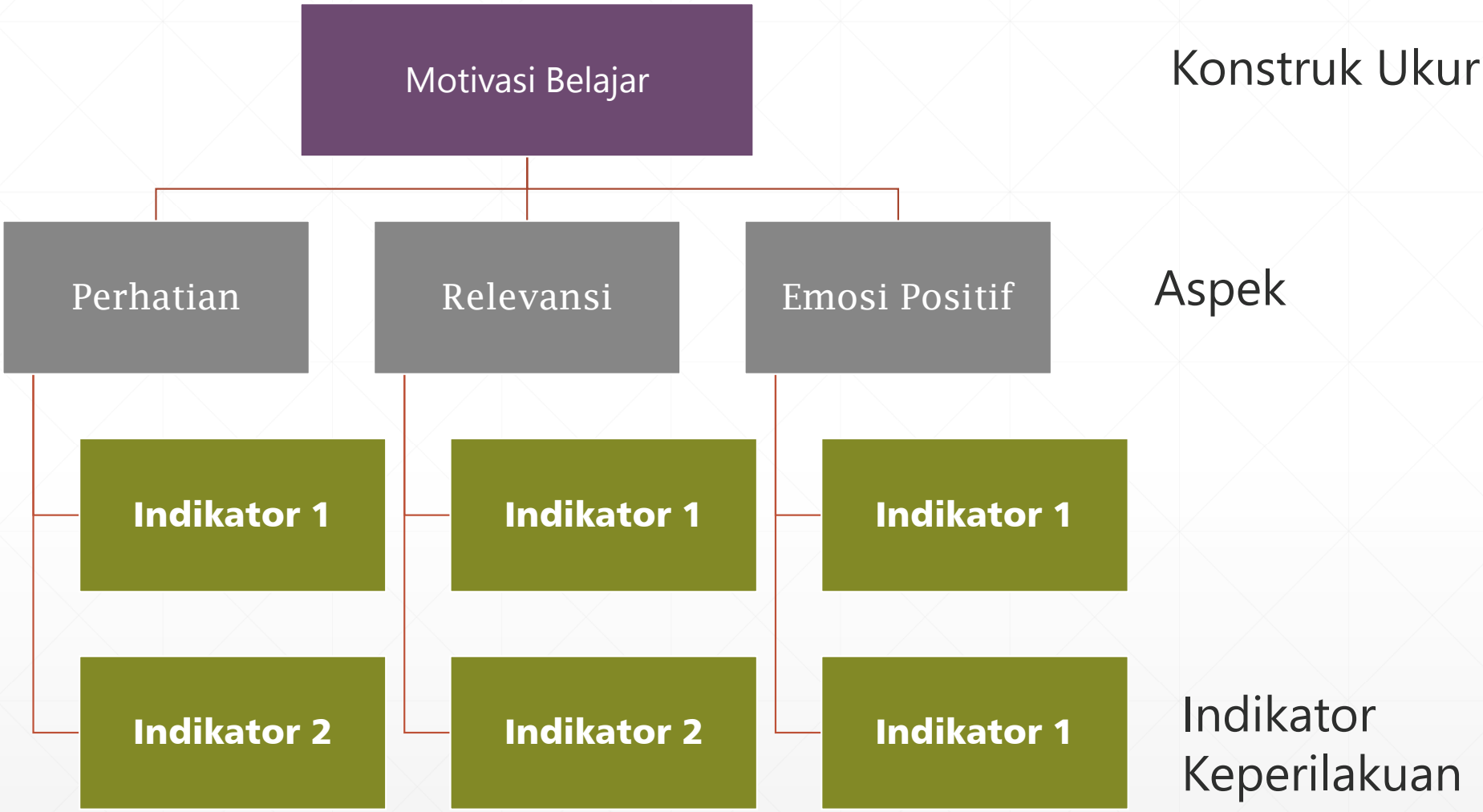


Pertanyaan Mendasar

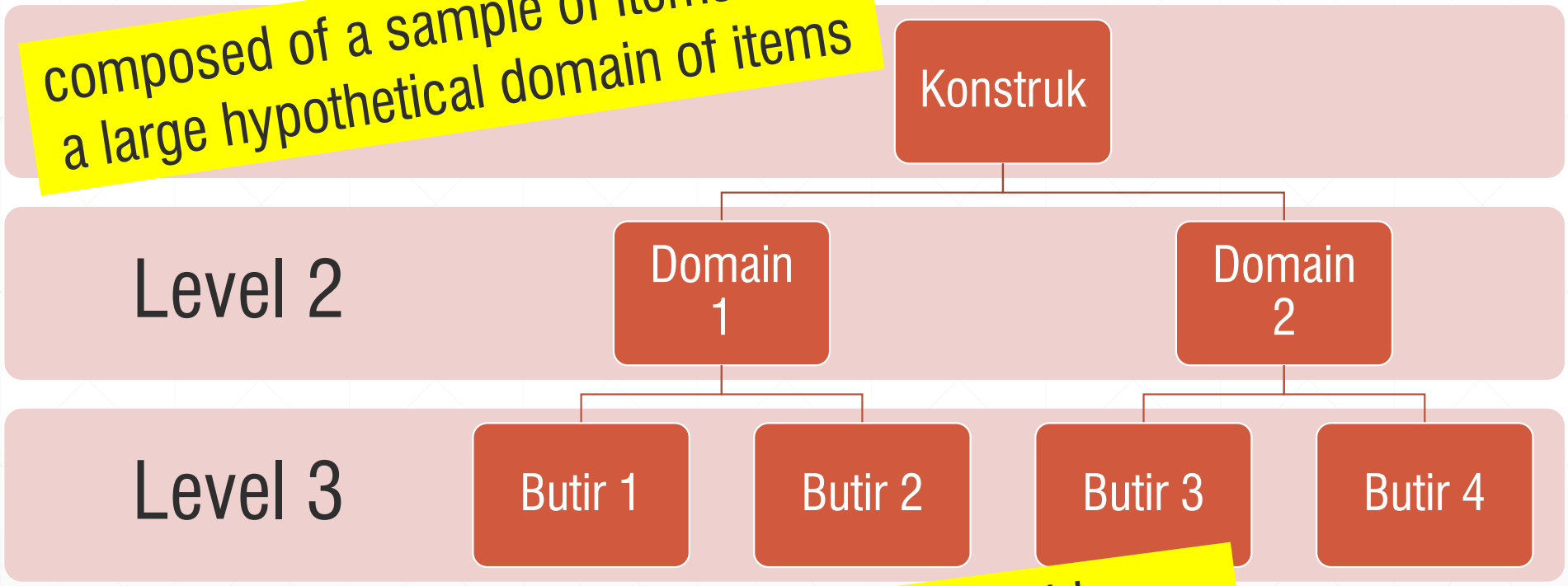
- **Abilitas ataukah non Abilitas?**
  - Cara pengukuran
- **Criterion Referenced ataukah Norm Referenced**
  - Makna skor



Bagaimana Kontruk Dijabarkan?


Motivasi Belajar
Perhatian
Relevansi
Emosi Positif
Indikator 1
Indikator 1
Indikator 1
Indikator 2
Indikator 2
Indikator 1
Konstruk Ukur
Aspek
Indikator Keperilakuan

composed of a sample of items from a large hypothetical domain of items



items from this domain with desirable psychometric properties must be selected.

Terminologi

Elemen

Dimensi

Facet

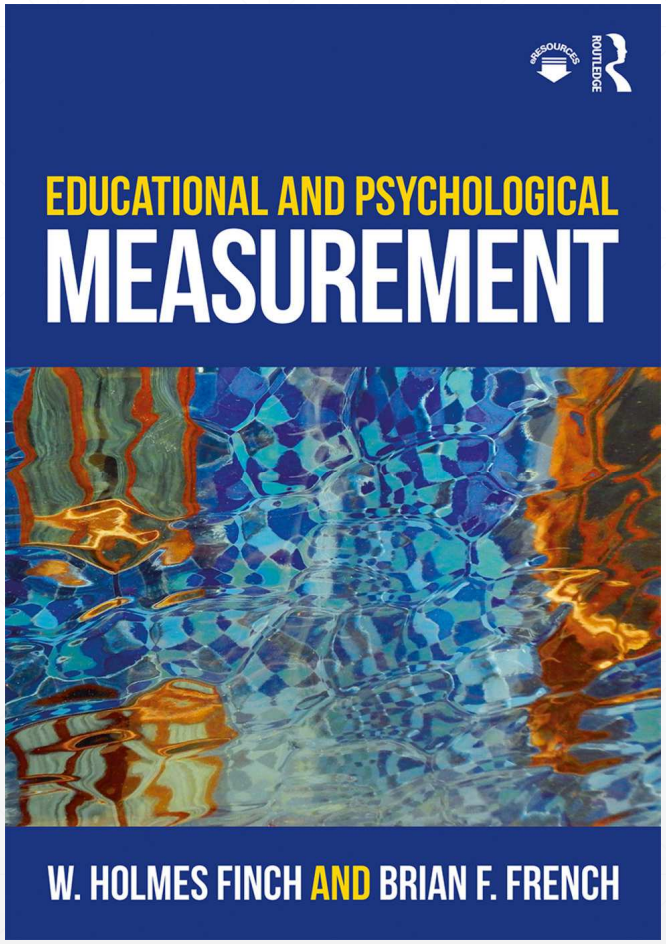
Faktor

Komponen

Domain

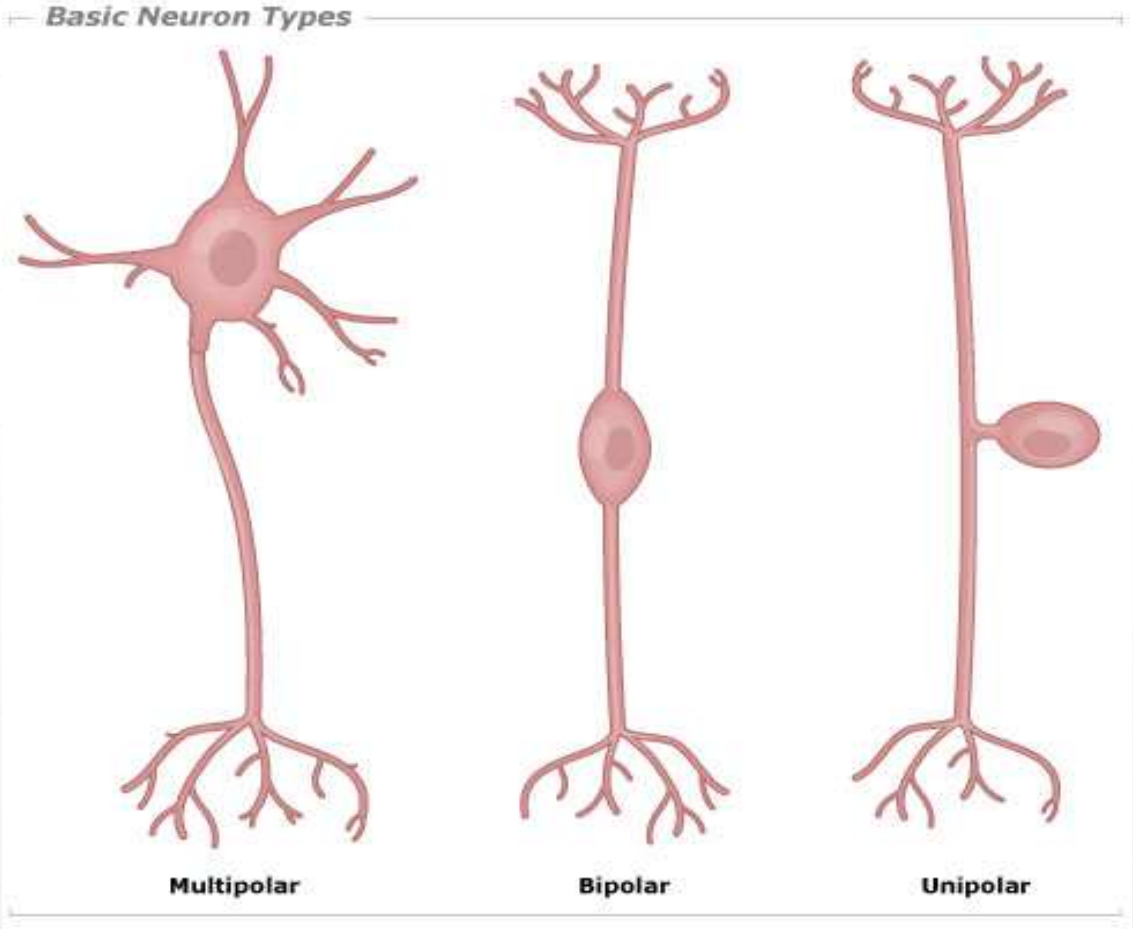
Aspek

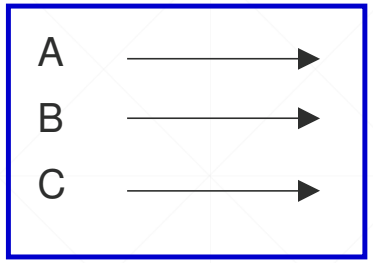
Bagian



Hubungan antar Konstruk Ukur

Apakah hubungan antara syaraf dan konstruk ukur?



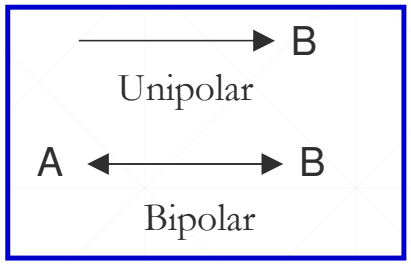


Koheren

Konstruk = A+B

Mengukur atribut psikologis secara koheren

Aspek memiliki arah yang sama sehingga ketiganya dapat dijumlahkan

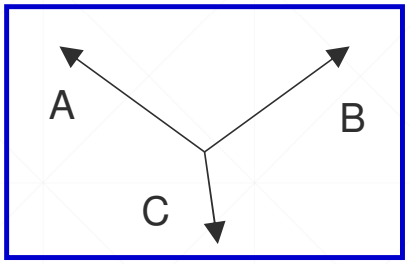


Bipolar

Konstruk = A-B

Mengukur atribut psikologis secara berlawanan

Aspek mengukur hal yang berkebalikan, sehingga besarnya nilai satu aspek merupakan kecilnya aspek yang lain



Orthogonal

Konstruk = A+B (?)

Mengukur atribut psikologis yang berbeda

Aspek mengukur arah yang berbeda sehingga tidak dapat dijumlahkan

Representasi Konstruk dalam Data

Koheren

A	B	X
1	2	3
2	2	4
2	3	5
3	3	6
4	3	7

- Langsung dijumlahkan
- Analisis: Korelasi

Bipolar

Eks	Eks*	Int	X
1	5	2	7
2	4	2	6
3	3	1	4
4	2	2	4
5	1	1	2

- Salah satu dimensi dibalik sebagai unfavorable
- Analisis: Korelasi

Orthogonal

A	B	C
4	5	4
3	4	3
2	5	4
3	6	3
4	7	4

- Tiap dimensi dilihat sebagai variabel terpisah
- Regresi Berganda

Taxon

Subjek	X
A	1
B	1
C	2
D	1
E	2

- Tipologi (Nominal)
- Analisis: Uji-t/Anova

McGrath, R.E. & Walters, G. D. (2012) Taxometric Analysis as a General Strategy for Distinguishing Categorical From Dimensional Latent Structure. *Psychological Methods. Vol. 17, No. 2, 284–293*

Jenis Hubungan antar Komponen Konstruk

Jenis Hubungan	Bukti Teoritik	Bukti Statistik
Koheren	Merupakan satu bagian dari indikator keperilakuan	Memiliki korelasi tinggi, Multikolinieritas
Bipolar	Merupakan konstruk yang menunjukkan arah berbeda	Hasil analisis faktor menunjukkan korelasi antar faktor yang negatif
Ortogonal	Menunjukkan tipe individu yang dapat diprofilkan	Memiliki korelasi yang kecil antara satu dengan lainnya

Tipe, Koheren, Bipolar, Ortogonal ?

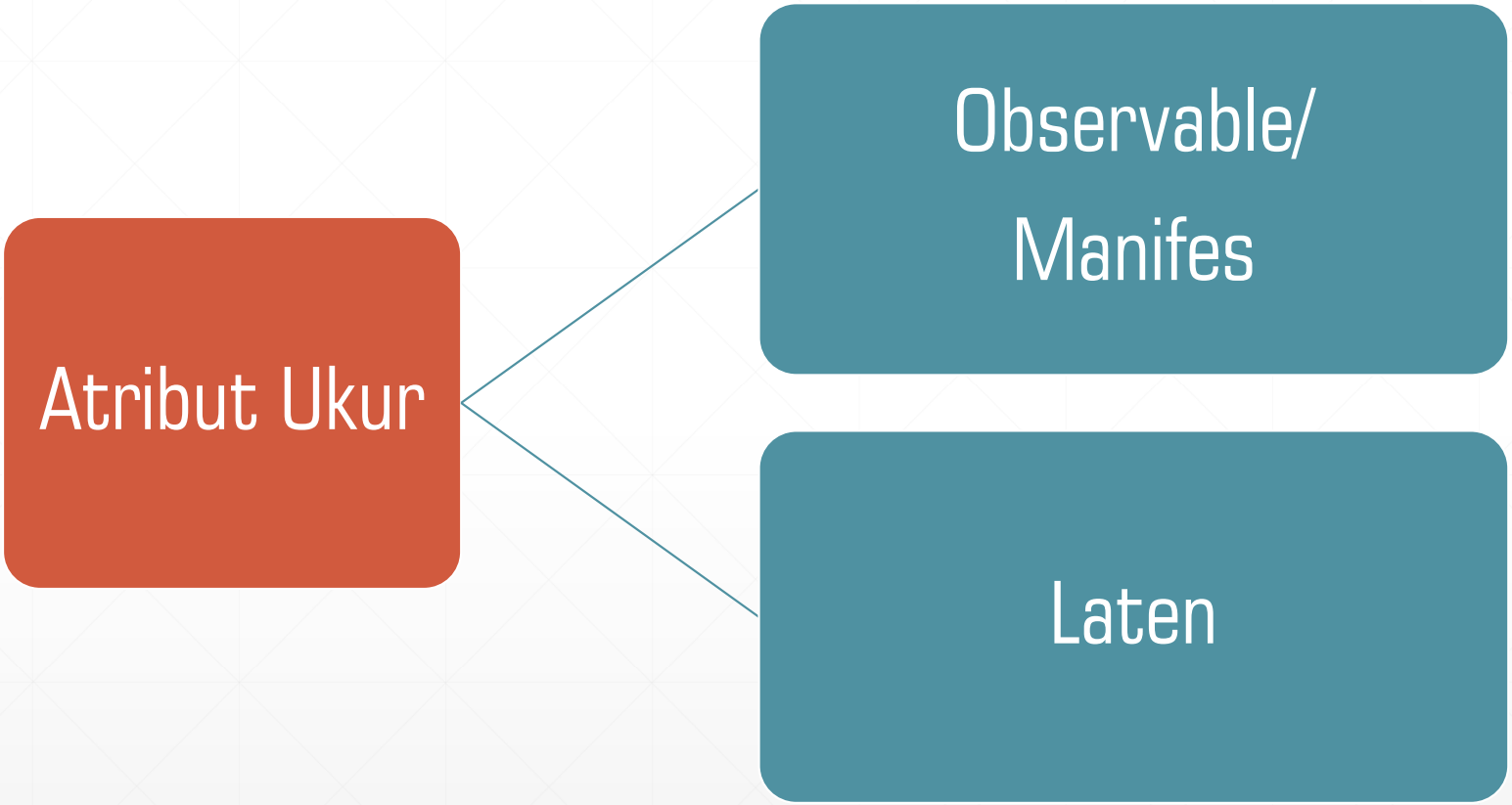
- **Task Oriented**
  - Process oriented
  - Output oriented
- **Metacog. Awr. of Reading Strat**
  - Global Reading Strategy
  - Problem-Solving Strategy
  - Support Reading Strategy
- **Self Control**
  - Internal
  - Eksternal
- **Motivation**
  - Self-determined motivation
  - Introjected regulation
  - Amotivation
- **Interpersonal relationships**
  - Affiliation - Nurturance
  - Aggression – Defendence
- **Org. Citizenship Behavior**
  - Helping Behavior, Sportsmanship, Organizational Loyalty, Organizational Compliance, Individual Initiative, Civic Virtue, and Self Development
- **Performance on Work**
  - Recognising conflicts
  - Applying standards
  - Communication
  - Operating facilities
- **Learning Styles**
  - Abstract conceptualisation
  - Reflective observation
  - Concrete experience
  - Active experimentation
- **Leadership**
  - Transformational
  - Transactional

Tipe-Tipe Konstruk Ukur dalam Bidang Psikologi

Wahyu Widhiarso | Fakultas Psikologi UGM

BAGIAN 2

1 Berdasarkan Cara Pengukurannya



Atribut ukur dalam bidang psikologi berdasarkan cara pengukurannya dibagi menjadi dua, yaitu atribut yang bersifat manifest karena dapat teramati secara langsung. Ada juga atribut ukur yang bersifat laten karena tidak dapat diamati secara langsung karena membutuhkan banyak indikator untuk mengetahuinya

A **manifest variable** is a variable or factor that can be directly measured or observed. It is the opposite of ..... **A Latent variable**, which is a factor that cannot be directly observed, and which needs a **manifest variable** assigned to it as an indicator to test whether it is present.

Penampakan Konstruk Ukur

Manifest

- Biasanya merupakan variabel yang bersifat fisik
- Pengukurannya dapat langsung dilakukan dengan menggunakan alat ukur tunggal

Laten

- Biasanya merupakan variabel yang bersifat non-fisik (konstruk-konstruk dalam ilmu sosial)
- Pengukuran tidak dapat dilakukan secara langsung akan tetapi melalui beberapa indikator tampak (manifes)

Implikasi Konstruk Laten

Karena atribut ukur terkait dengan manusia itu kompleks sehingga tidak dapat langsung diketahui. Untuk mengetahui kadar agresivitas, kita tidak bisa langsung mengenali dari perilaku tunggal, akan tetapi perlu mengenali dari banyak indikator agresivitas.

Aspect	Indicator
Physical	Deliberately injuring others individually
	Deliberately injuring others as a group
Verbal	Hurting others in the form of verbal rejection
	Verbally hurt others' feelings
Anger	Vent anger to others intentionally
	Hold high-pitched conversations with others
Hostility	Threats to others who do not like
	It expresses hatred of others intentionally

Konstruk Manifes dapat diukur secara langsung

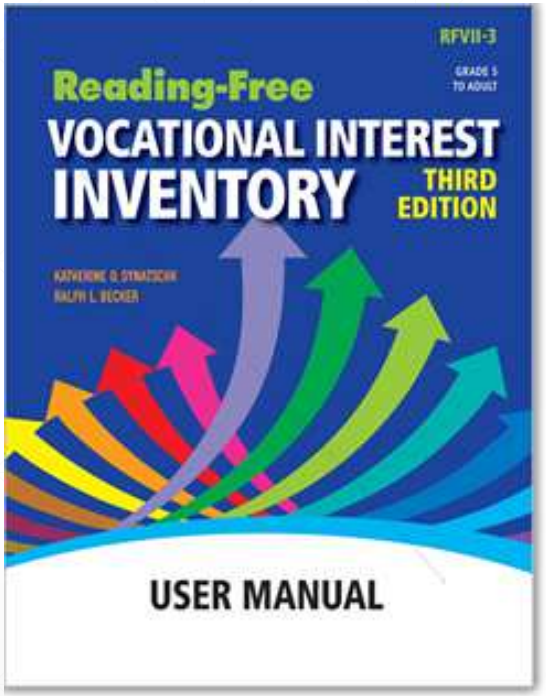
Berat

Suhu

Kecepatan

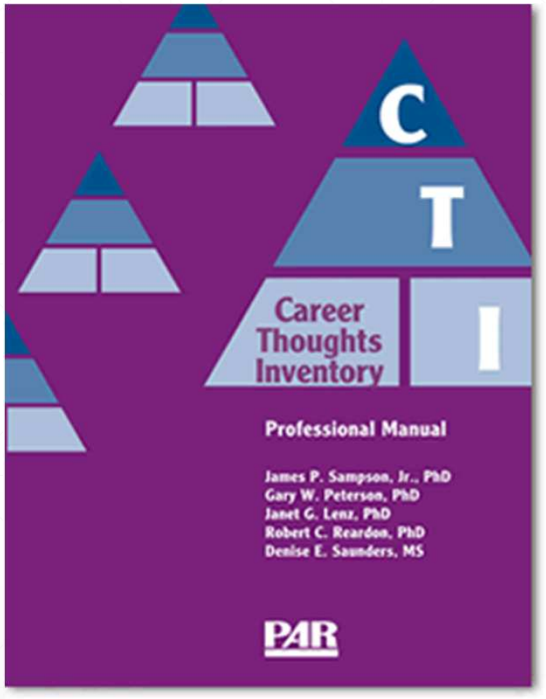
Beberapa atribut ukur terutama yang bersifat fisik dapat diukur secara langsung, misalnya berat suhu dan kecepatan

Konstruk Laten Tidak dapat diukur secara langsung



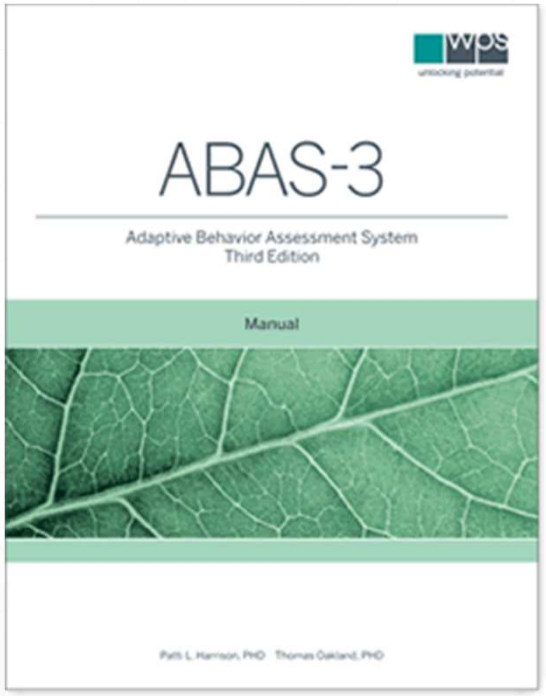
Vocational Interest

80 items



Career Thoughts

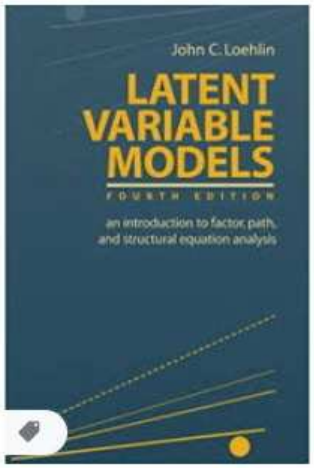
48 items



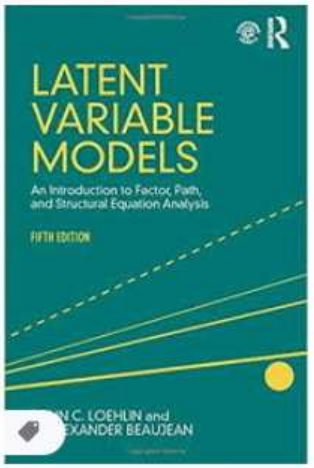
Adaptive Behavior

193 items

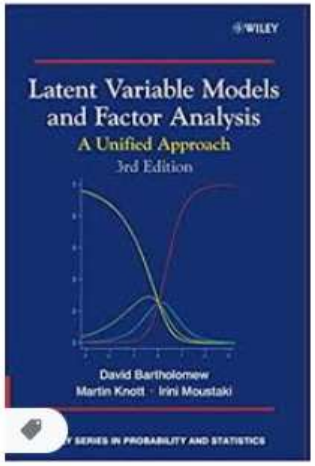
Atribut yang bersifat non fisik biasanya tidak dapat diukur secara langsung, pengukurannya harus melalui sejumlah indicator untuk mendapatkan informasi mengenai derajat atribut tersebut melekat pada individu


John C. Loehlin
LATENT VARIABLE MODELS
FOURTH EDITION
an introduction to factor, path, and structural equation analysis

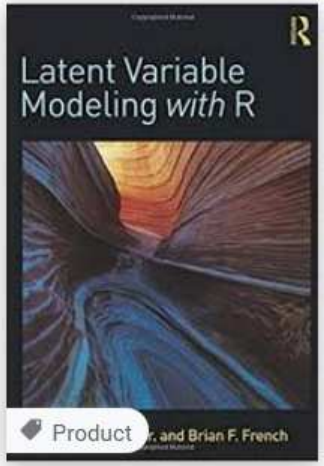
Latent Variable Models...
amazon.com



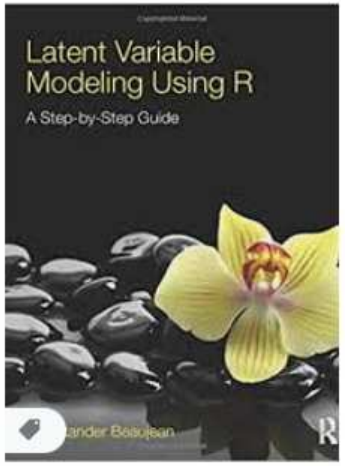
Latent Variable Models...
amazon.com



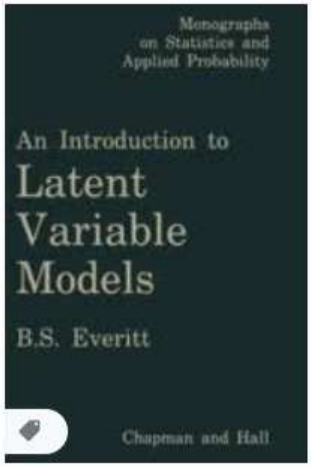
Amazon.com: Latent V...
amazon.com



Latent Variable Modelin...
amazon.com

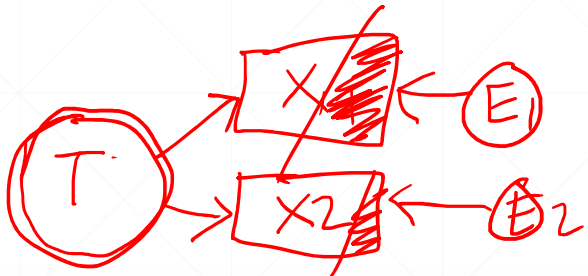


Latent Variable Modeling ...
amazon.com



An Introduction to Late...
springer.com · In stock

Klasik
CTT



$X = T + E$

Modern
IRT

α Ω

↑

'Tau Equivalent'

↑

Empiri

=Hasil 0 = 0,8

16

9

10

15

64^2

32%

Empirik → nampak

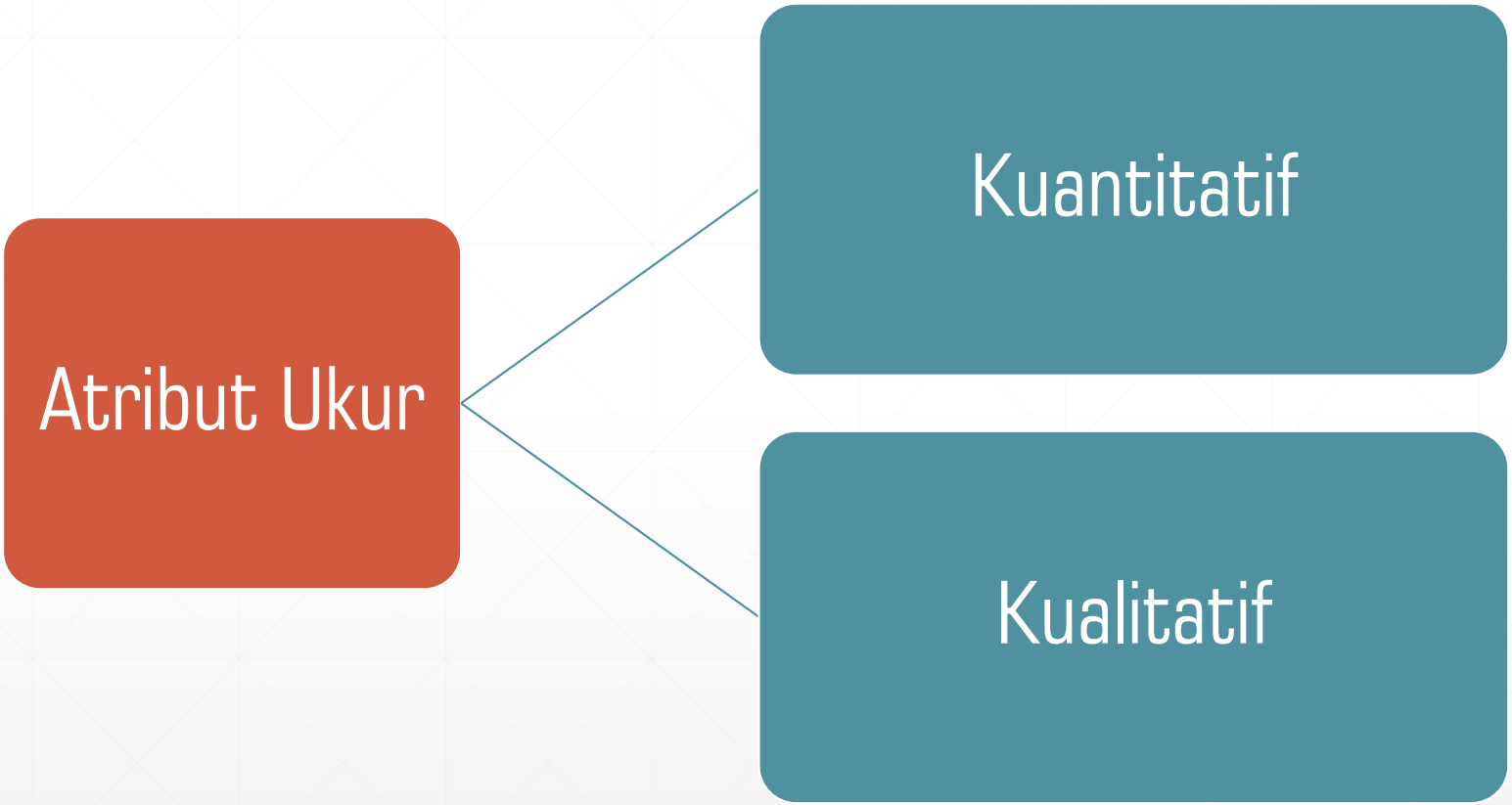
Laten → Estimasi

	IQ			Laten
JK	a1	a2	a	F1 F2 F3 F4
1	1	5	1	
0	1	4	2	
1	0	3	3	
0	1	5	5	

Laten

2

Berdasarkan Bentuk Datanya



Atribut ukur dalam psikologi ada yang bersifat kuantitatif dan kualitatif.

Konstruk Ukur Berdasarkan Bentuk Data

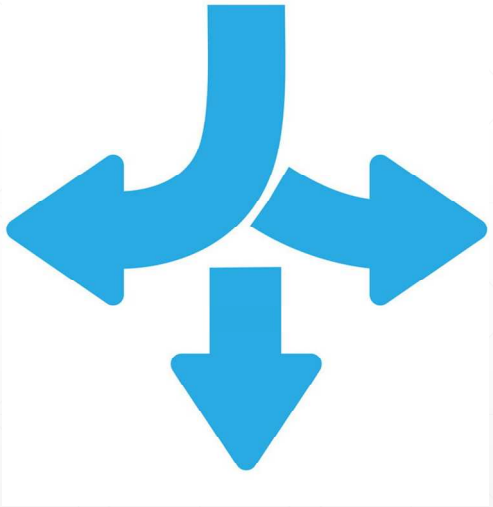
Kuantitatif

- Konstruk ukur bersifat kontinyu yang menunjukkan derajat dari rendah ke tinggi
  - Misalnya harga diri (rendah-tinggi)
- Atribut tersebut melekat pada semua orang
  - Semua orang memiliki bakat mekanik dan numerik, akan tetapi berbeda-beda tingkatannya

Kualitatif

- Konstruk ukur bersifat kategorikal yang menunjukkan kategori ekslusif untuk individu
  - Misalnya Kepribadian Tipe A dan Tipe B
- Suatu atribut melekat tidak pada setiap orang
  - Tidak semua orang memiliki kepribadian dengan Tipe A

Tipe A



Tipe C

Tipe B

Atribut Bersifat Kuantitatif

Atribut Kuantitatif

Kepercayaan Diri

Bakat Mekanikal

Rendah → Sedang → Tinggi

Atribut yang bersifat kuantitatif biasanya dapat dilihat dari apakah individu memiliki "banyak atau sedikit" suatu ciri yang mengikuti suatu skala berkelanjutan (kontinyu).

Atribut Kuantitatif

Skor			
Bakat Mekanik	60	87	87
Bakat Spatial	50	52	52
Bakat Numerik	89	87	87

atribut yang bersifat kuantitatif itu memiliki skor masing-masing atribut ukur sehingga dapat dibuat menjadi sebuah profil, contohnya adalah bakat

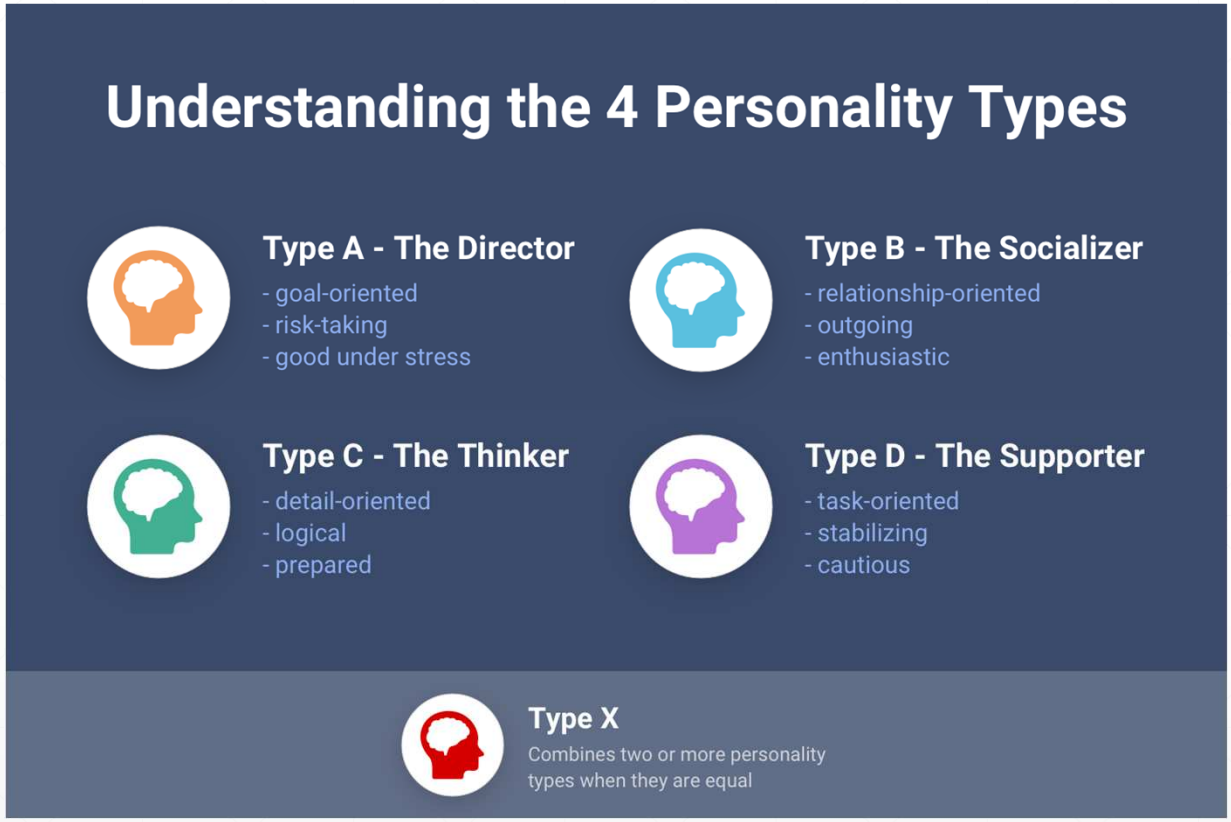
Atribut Kuantitatif

Dimensi Kepribadian			
Keramahan	60	87	87
Ketelitian	55	57	14
Keterbukaan	12	41	41
Ekstraversi	50	52	52
Kestabilan Emosi	89	87	87

Contoh yang lainnya adalah kepribadian lima faktor yang lima dimensinya memiliki skor sendiri-sendiri

Atribut Bersifat Kualitatif

Atribut Kualitatif



Atribut yang bersifat kualitatif biasanya berupa identifikasi keanggotaan suatu kelompok. Individu masuk ke dalam kelompok dengan karakteristik X ataukah kelompok dengan karakteristik Y yang bersifat terpisah dan tidak berkelanjutan (separated and discontinuous)

THE TYPES OF LEARNERS

visual learner

learn what they see

kinesthetic learner

learn what they do

auditory learner

learn what they hear

stress learner

learn what stresses them

ease learner

learn what relaxes them

scribble learner

learn what they write out

trust learner

learn from authority

teach learner

learn by teaching

copy learner

learn what they can copy

Funders and Founders

Atribut Kuantitatif

Skor			
Tipe Kepribadian	A	A	B
Gaya Belajar	Visual	Kinestetik	Visual

Pada atribut yang bersifat, setiap individu memiliki karakteristik dominan

RIASEC MODEL

REALISTIC

INVESTIGATIVE

ARTISTIC

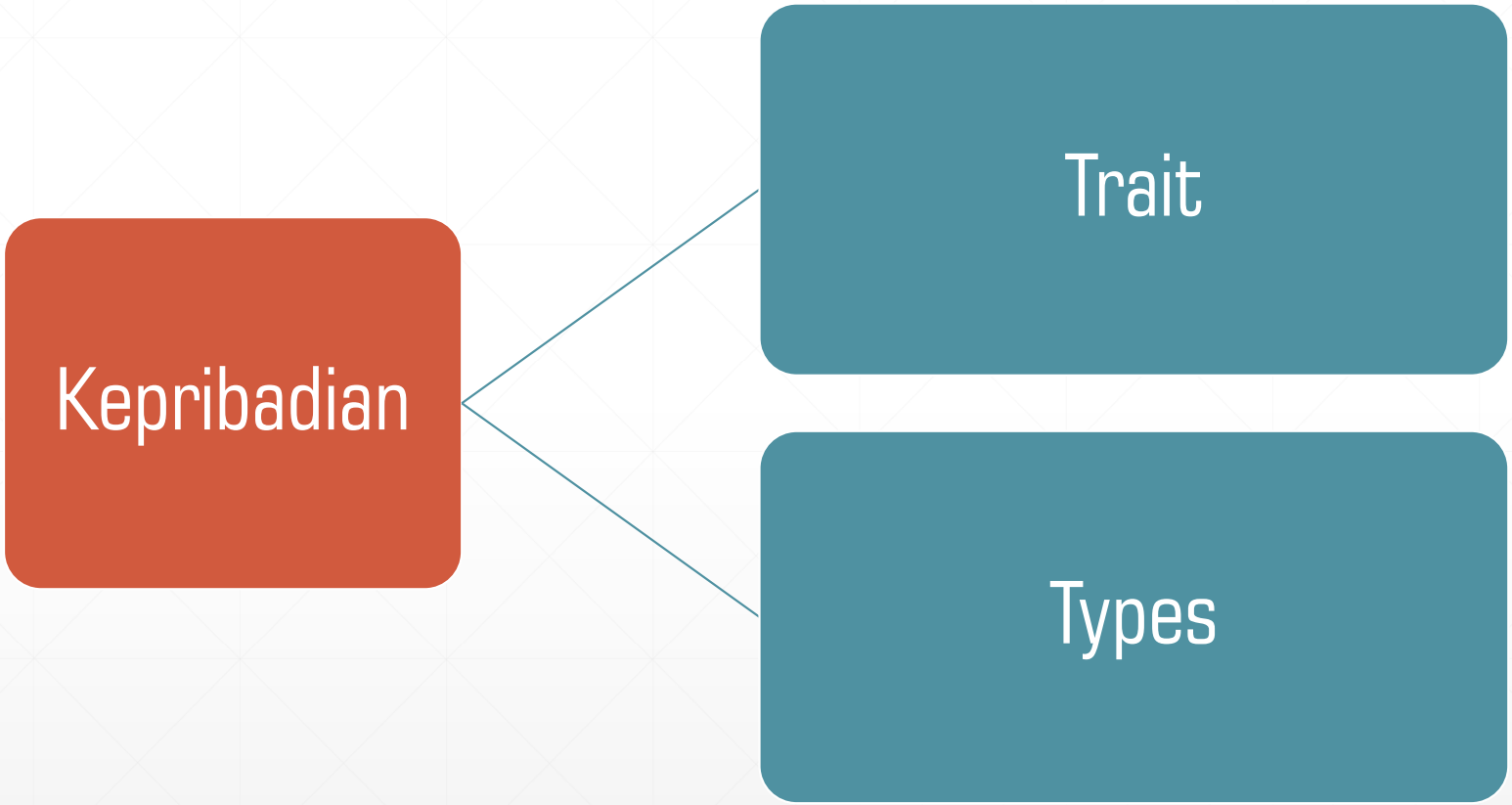
SOCIAL

ENTERPRISING

CONVENTIONAL

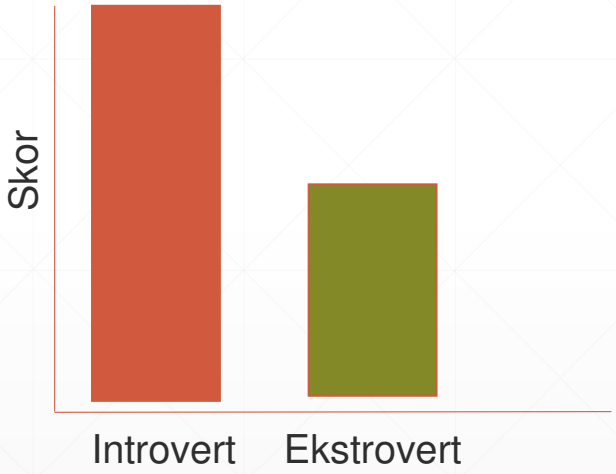
2. INVESTIGATIVE
3. ARTISTIC
1. REALISTIC
4. SOCIAL
5. ENTERPRISING
6. CONVENTIONAL

Kepribadian Berdasarkan Jenis Atributnya

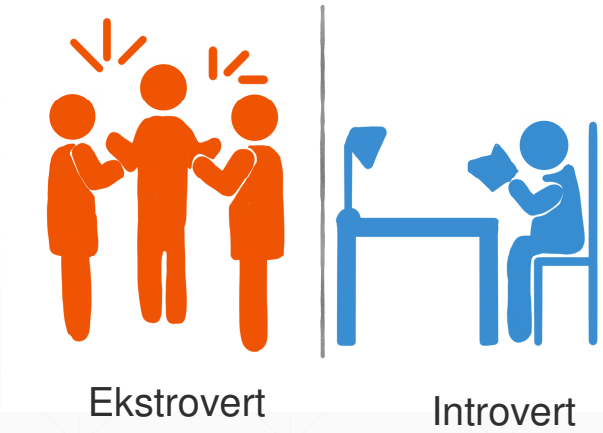


Contoh lain dari pembagian atribut ukur berdasarkan datanya adalah teori kepribadian yang dapat dibagi menjadi dua, yaitu trait dan tipe.

Ciri Sifat Kepribadian

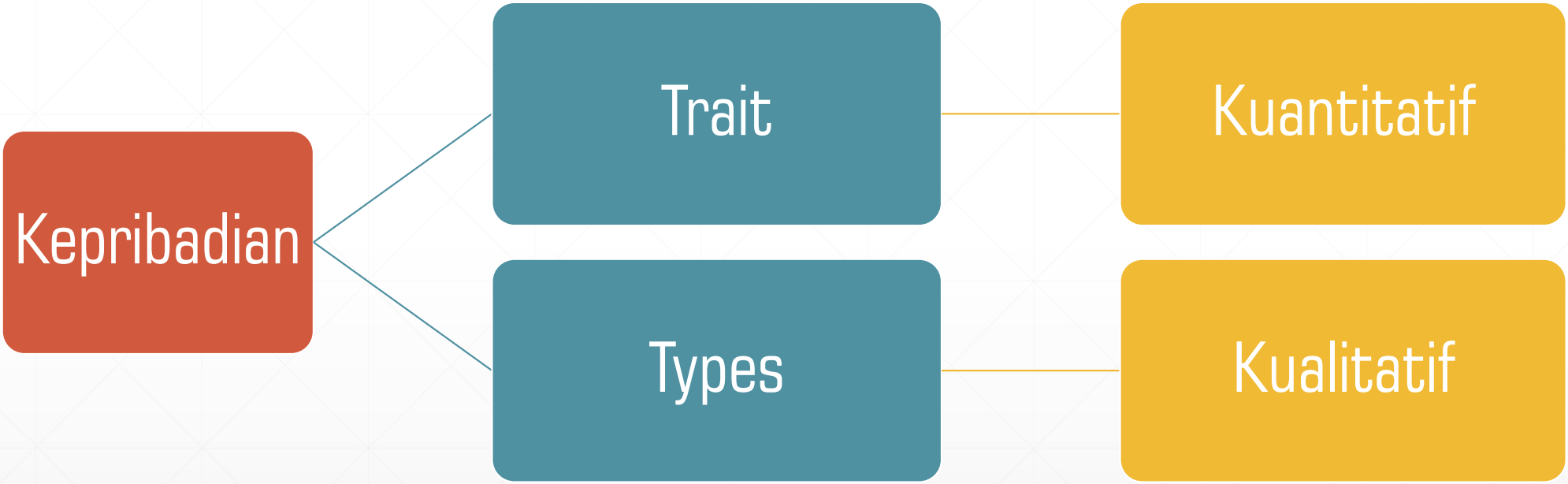


Tipe Kepribadian



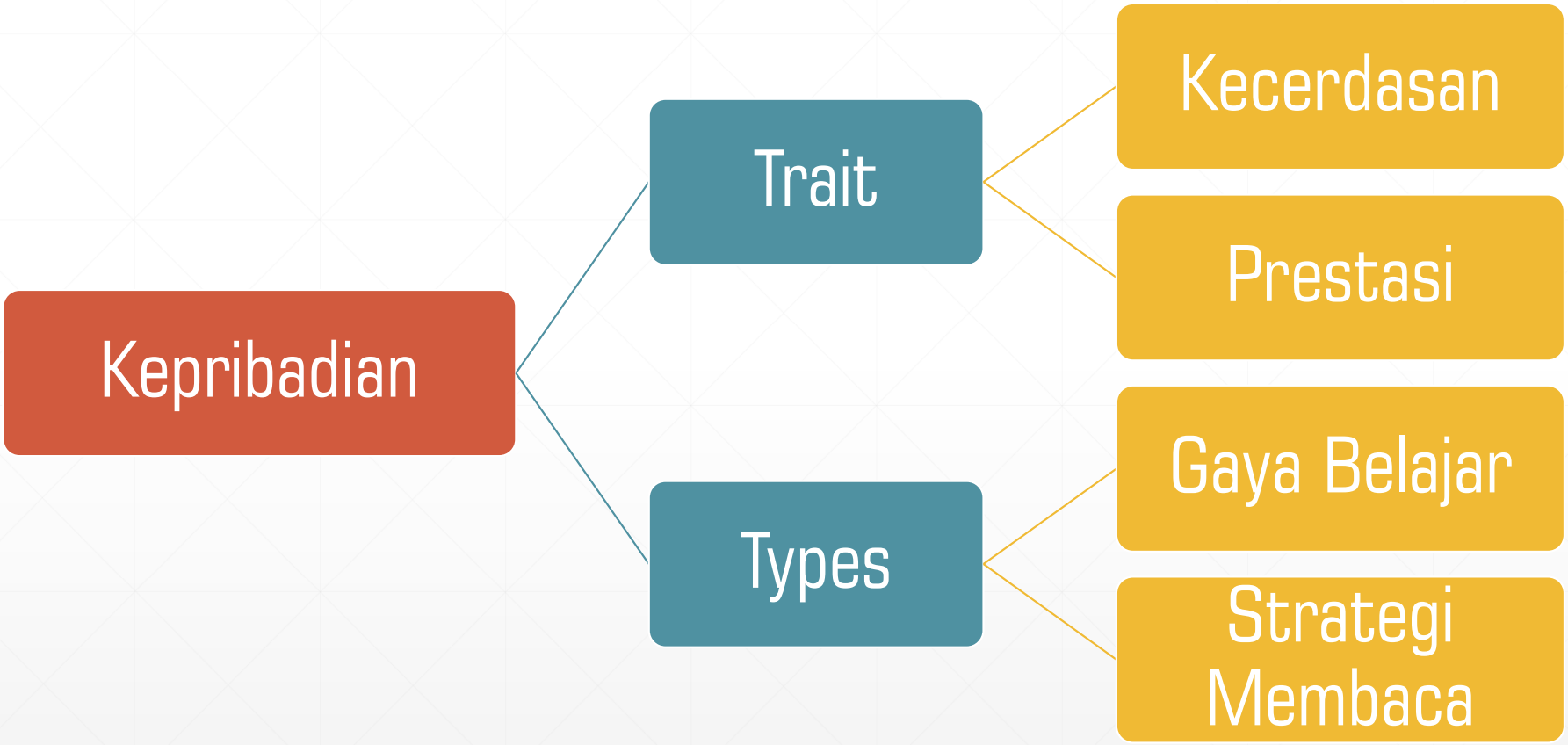
Tipe kepribadian ditunjukkan oleh klasifikasi individu berdasarkan tipe-tipe tertentu. Tipe melibatkan perbedaan kualitatif antara satu dengan lainnya, sedangkan sifat dapat ditafsirkan sebagai perbedaan kuantitatif. Menurut teori tipe, introvert dan ekstrovert merupakan kategori ekslusfi. Individu akan diklasifikasikan sebagai introvert atau ekstrovert. Akan tetapi menurut teori teori tipe, introvert dan ekstravert adalah dua kategori orang yang berbeda secara fundamental. Menurut teori sifat, introversi dan ekstraversi adalah bagian dari dimensi kontinyu berkelanjutan, dengan banyak orang di antara dimensi tersebut.

Kepribadian Berdasarkan Jenis Atributnya



Contoh lain dari pembagian atribut ukur berdasarkan datanya adalah teori kepribadian yang dapat dibagi menjadi dua, yaitu trait dan tipe.

Kepribadian Berdasarkan Jenis Atributnya



Contoh lain dari pembagian atribut ukur berdasarkan datanya adalah teori kepribadian yang dapat dibagi menjadi dua, yaitu trait dan tipe.

Contoh Pengukuran Ipsatif

Learning Style Inventory

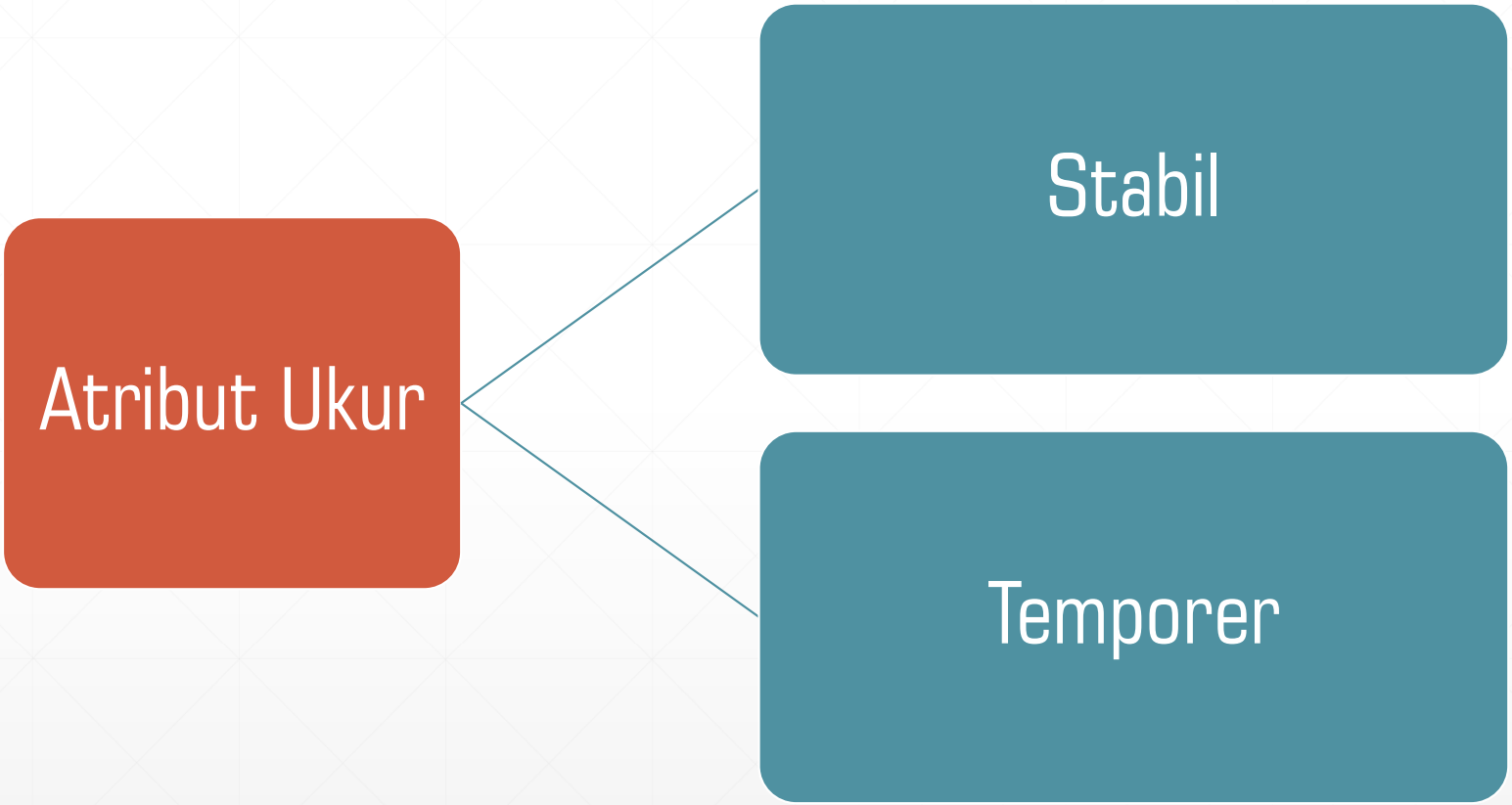
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Saya menyukai	a. belajar dengan menggunakan tangan/praktek b. belajar dengan cara berfikir dan memberikan penjelasan
2	Saya cenderung	a. mendasarkan dengan perasaan ketika memutuskan sesuatu b. mendasarkan dengan penjelasan logis ketika memutuskan sesuatu
3	Saya belajar lebih efektif dari	a. guru b. teman

MBTI

No	Butir
1	Ketika anda pergi ke sebuah tempat... (a). Merencanakan apa yang dilakukan (b). Spontan melakukan apa yang ingin dilakukan Jika anda seorang guru, anda mengutamakan... (a). Pendalaman aplikasi (b). Pendalaman teori

3

Berdasarkan Kestabilannya



Berdasarkan kestabilannya, atribut ukur dapat dibagi menjadi atribut ukur yang relatif stabil dan atribut ukur yang relatif tidak stabil

Konstruk Ukur Berdasarkan Kestabilannya

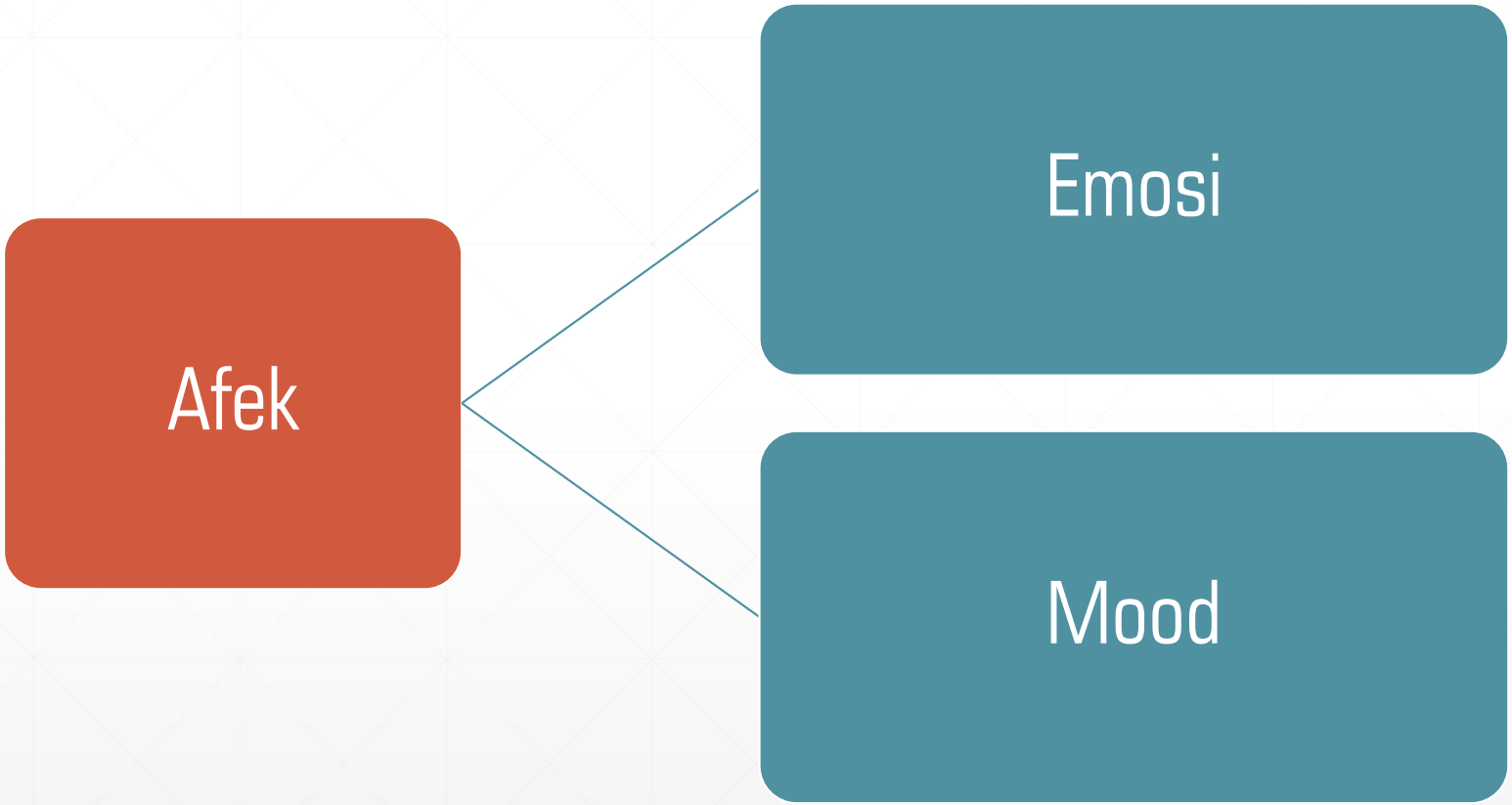
Stabil

- Konstruk bersifat menetap dan tidak mudah untuk berubah. Terbentuk melalui proses perkembangan dan interaksi antara berbagai macam faktor (lingkungan, genetik, pola asuh)
  - Misalnya kestabilan emosi, ekstraversi, pola pikir
- Contoh Butir (Kuesioner)
  - Saya memiliki keinginan kuat untuk berprestasi
  - Saya mudah merasa cemas meskipun saya tidak tahu penyebabnya

Temporer

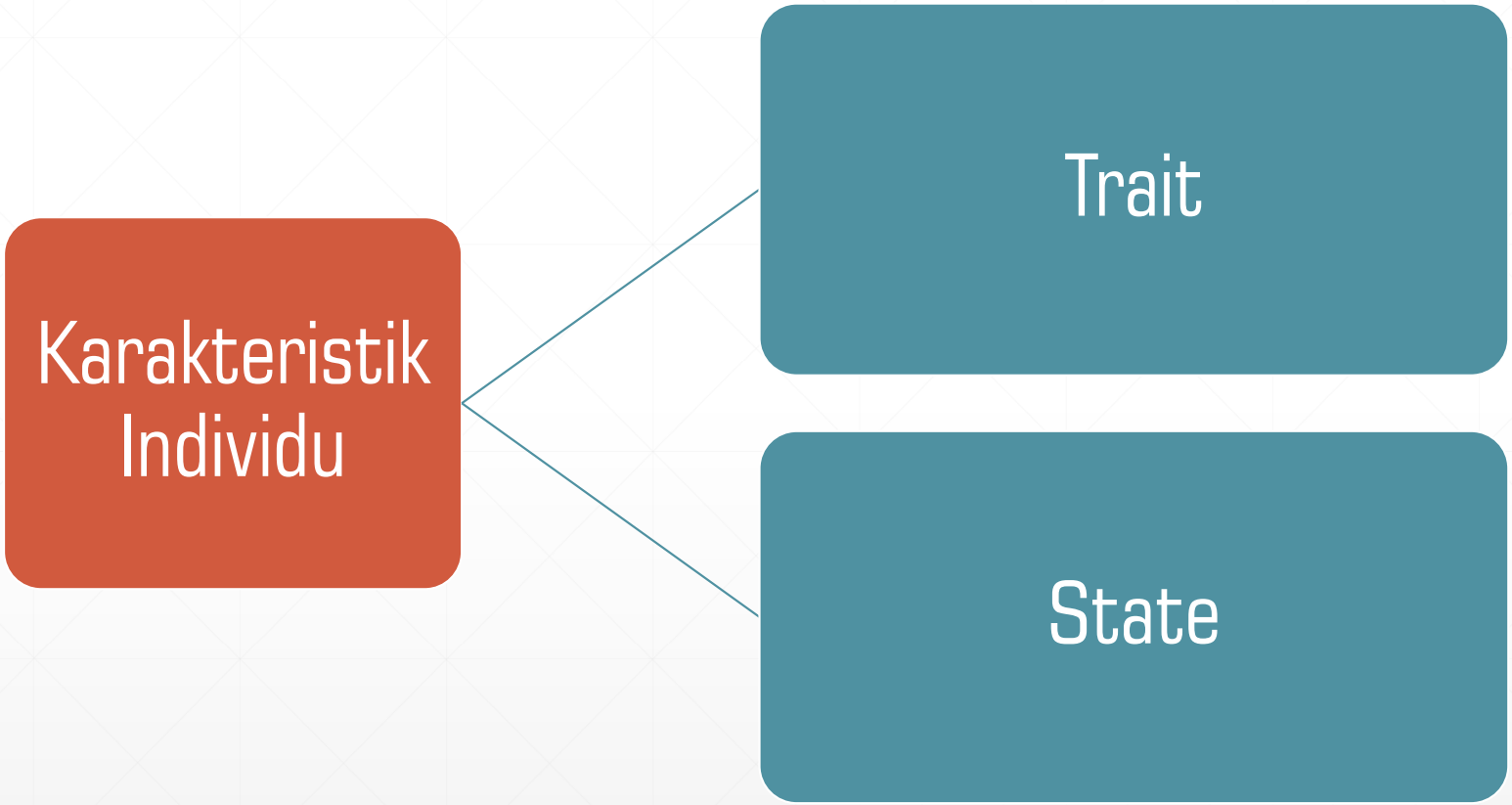
- Konstruk bersifat temporer atau situasional karena manifestasinya bervariasi tergantung dari situasi dan kondisi. Perilaku individu merupakan tanggapan spontan terhadap situasi
  - Misalnya stres karena ada tekanan dari pimpinan
- Contoh Butir (Kuesioner)
  - Di sekolah, saya memiliki keinginan kuat untuk berprestasi
  - Saya merasa cemas ketika diminta …

Berdasarkan Kestabilannya

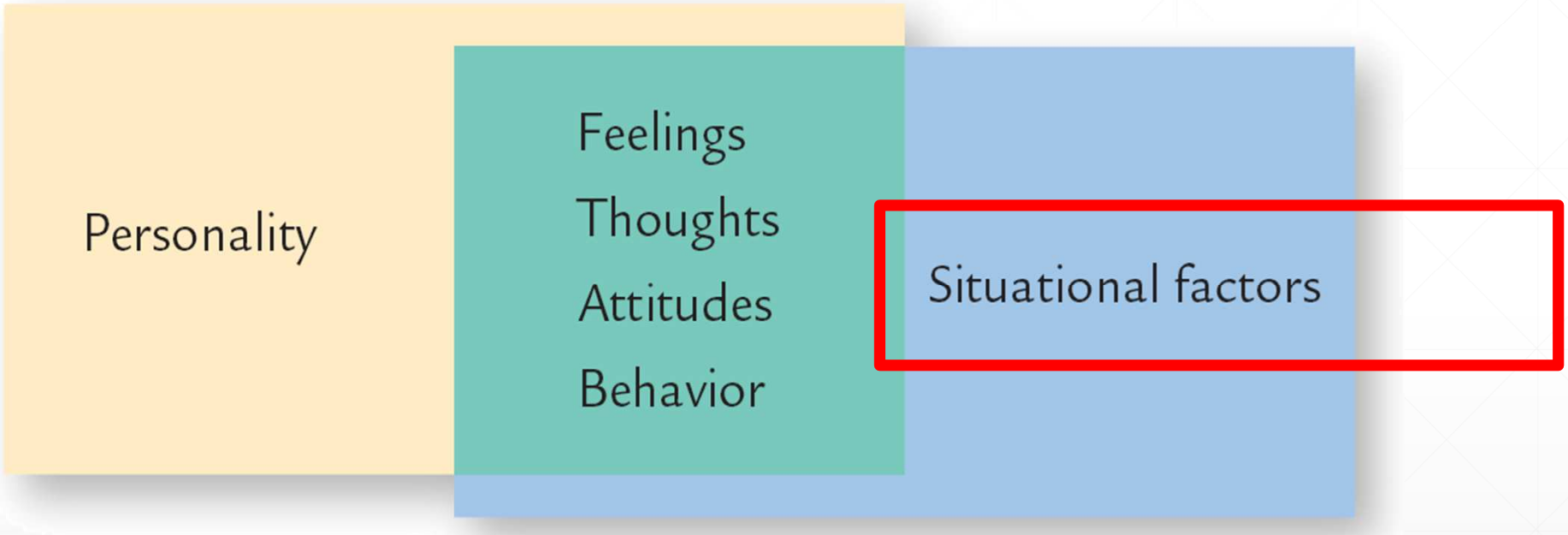


Salah satu contoh pembagian atibut berdasarkan kestabilan kemunculannya adalah dua ekspresi dari afek. Emosi merupakan representasi afek yang lebih stabil dibanding dengan mood

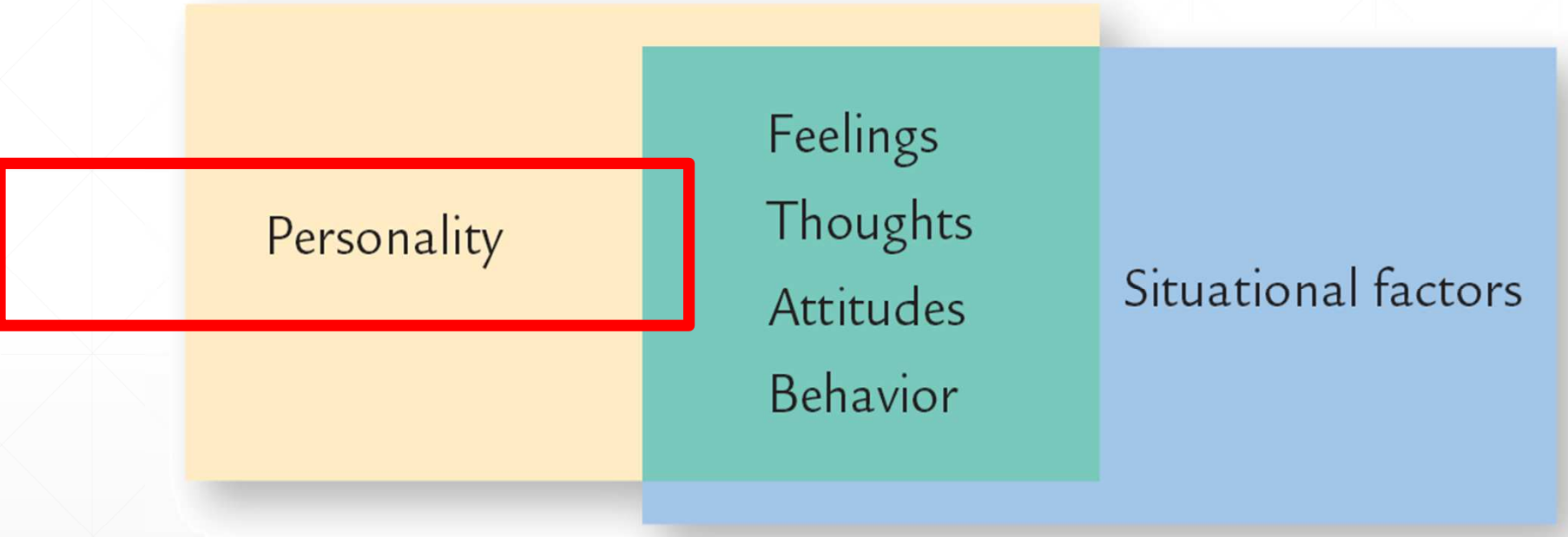
Berdasarkan Kestabilannya



Berdasarkan kestabilannya, atribut ukur (terutama

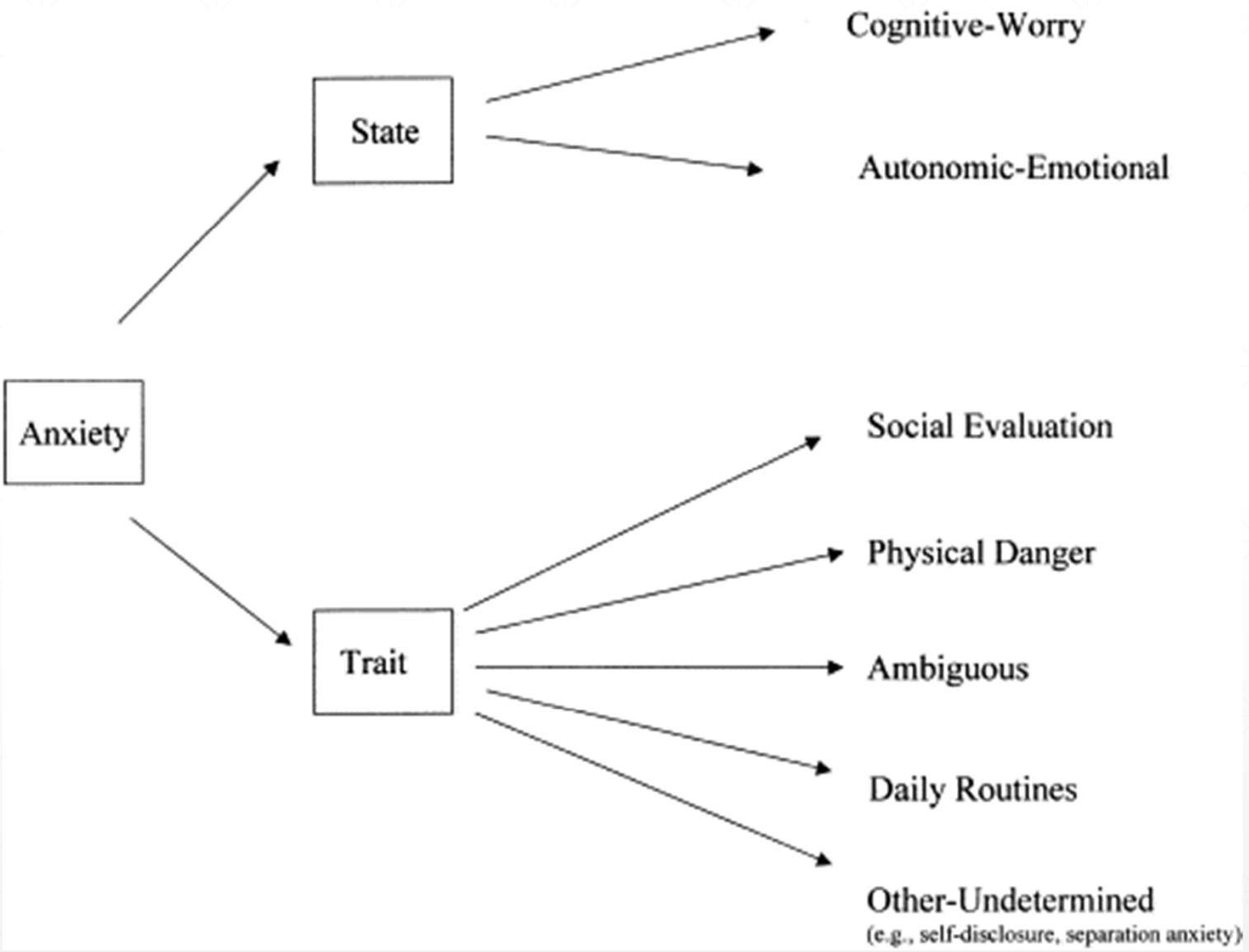


STATE adalah kondisi yang bersifat sementara yang sebagai respons individu terhadap situasi dan kondisi yang dihadapinya saat itu



TRAIT adalah kondisi yang bersifat stabil karena mewakili karakteristik individu yang terbentuk melalui proses yang panjang dan terkait dengan banyak faktor

Buzzle.com
State anxiety
Induced by a situation.
Trait anxiety
Occurs on a daily basis


Anxiety
State
Trait
Cognitive-Worry
Autonomic-Emotional
Social Evaluation
Physical Danger
Ambiguous
Daily Routines
Other-Undetermined
(e.g., self-disclosure, separation anxiety)

Pengukuran Fokus ke Situasi

Measuring Situational Interest in Academic Domains

Lisa Linnenbrink-Garcia, Amanda M. Durik, AnneMarie M. Conley, more...

First Published March 3, 2010 | Other
https://doi.org/10.1177/0013164409355699

Article information

Abstract

Three studies were conducted to develop and validate scores on a new m
for assessing adolescents' situational interest (SI) across various academ
1 (n = 858), a self-report questionnaire was administered to undergraduat
psychology. Confirmatory factor analyses (CFA) supported a three-factor
differentiated between interest generated by (a) the presentation of cours
grabbed students' attention (triggered-SI), (b) the extent to which the mat
enjoyable and engaging (maintained-SI-feeling), and (c) whether the mat
important and valuable (maintained-SI-value). CFA analyses in Study 2 (n

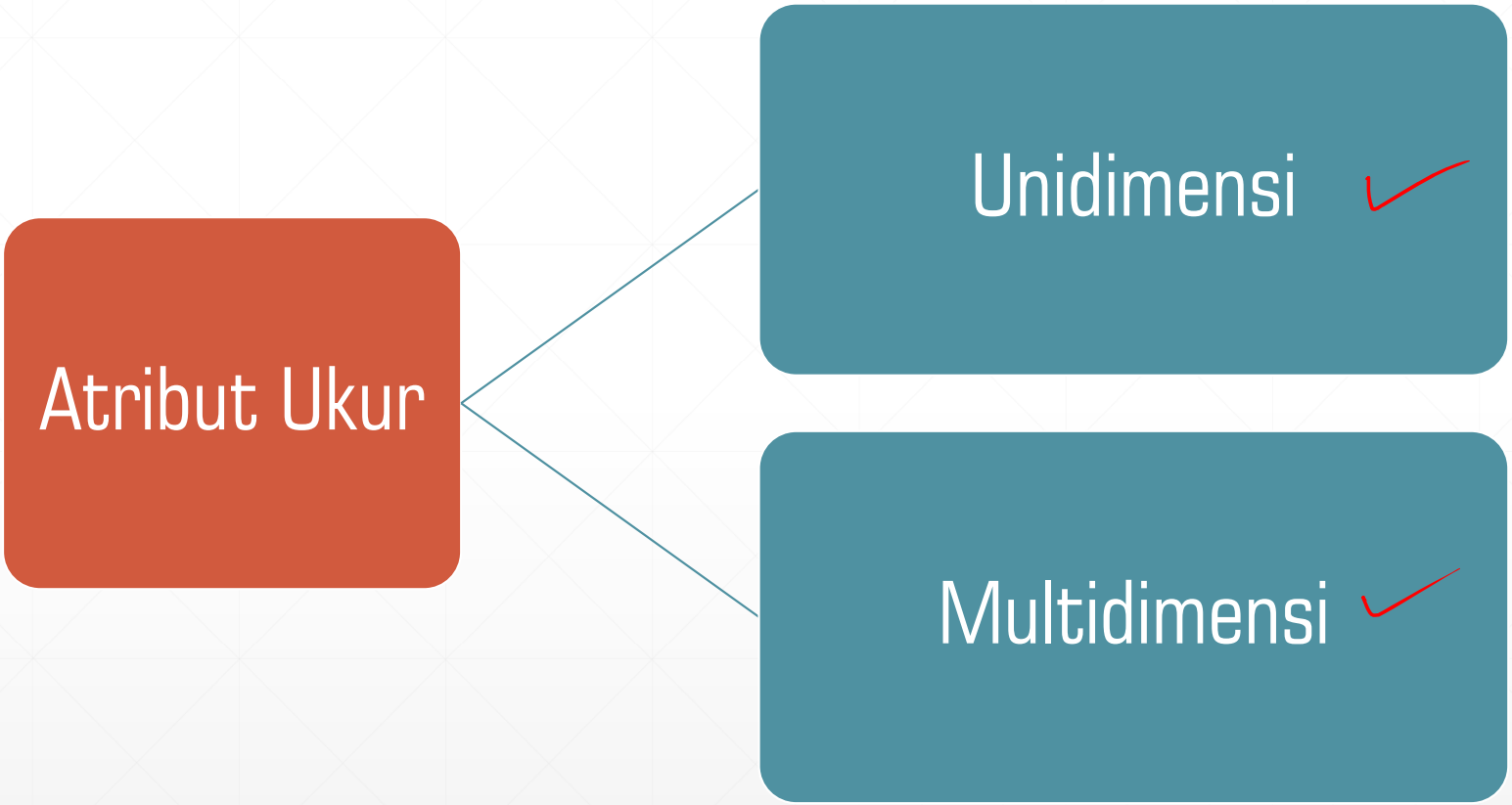
PERSONNEL PSYCHOLOGY
2009, 62, 229–258

A SITUATIONAL JUDGMENT TEST OF PERSONAL INITIATIVE AND ITS RELATIONSHIP TO PERFORMANCE

RONALD BLEDOW AND MICHAEL FRESE
Department of Psychology
University of Giessen

Although situational judgment tests have been found to be valid predictors of performance, they have rarely been used to measure particular constructs. In this study, we apply the situational judgment test method to the measurement of personal initiative, a construct defined as situated action. We used respondents' situated preferences in mental simulations of work scenarios as formative indicators of their overall level of personal initiative at work. Results from a validation study showed that the situational judgment test of personal initiative (SJT-PI) had adequate validity and complemented a Likert-type self-report measure of personal initiative in predicting behavioral criteria. Situated preferences for personal initiative were hypothesized to be proximal predictors of

4 Berdasarkan Dimensionalitasnya



Atribut ukur dalam psikologi ada yang bersifat kuantitatif dan kualitatif.

UNIDIMENSIONALITAS

Unidimensionalitas menunjukkan bahwa atribut yang diukur oleh suatu alat ukur adalah satu atau skor hanya menunjukkan satu atribut ukur

Unidimensi

Multidimensi

Konstruk Ukur Berdasarkan Kestabilannya

Unidimensi

- Pengukuran yang dilakukan menekankan pada satu atribut ukur saja
- Hubungan antara satu elemen (aspek) antara satu dengan lainnya tinggi yang membentuk satu kesatuan atribut ukur
- Contoh
  - Butir 1 : Wajah saya sangat menarik
  - Butir 2 : Wajah saya terlihat menawan

  Butir 1 dan 2 mengukur dimensi berbeda

Multidimensi

- Pengukuran yang dilakukan menekankan pada lebih dari satu atribut ukur saja
- Hubungan antara satu elemen (aspek) antara satu dengan lainnya cenderung rendah yang membentuk beberapa atribut ukur
- Contoh
  - Butir 1 : Badan saya terlihat gagah
  - Butir 2 : Wajah saya terlihat menawan

  Butir 1 dan 2 mengukur dimensi berbeda

Unidimensi

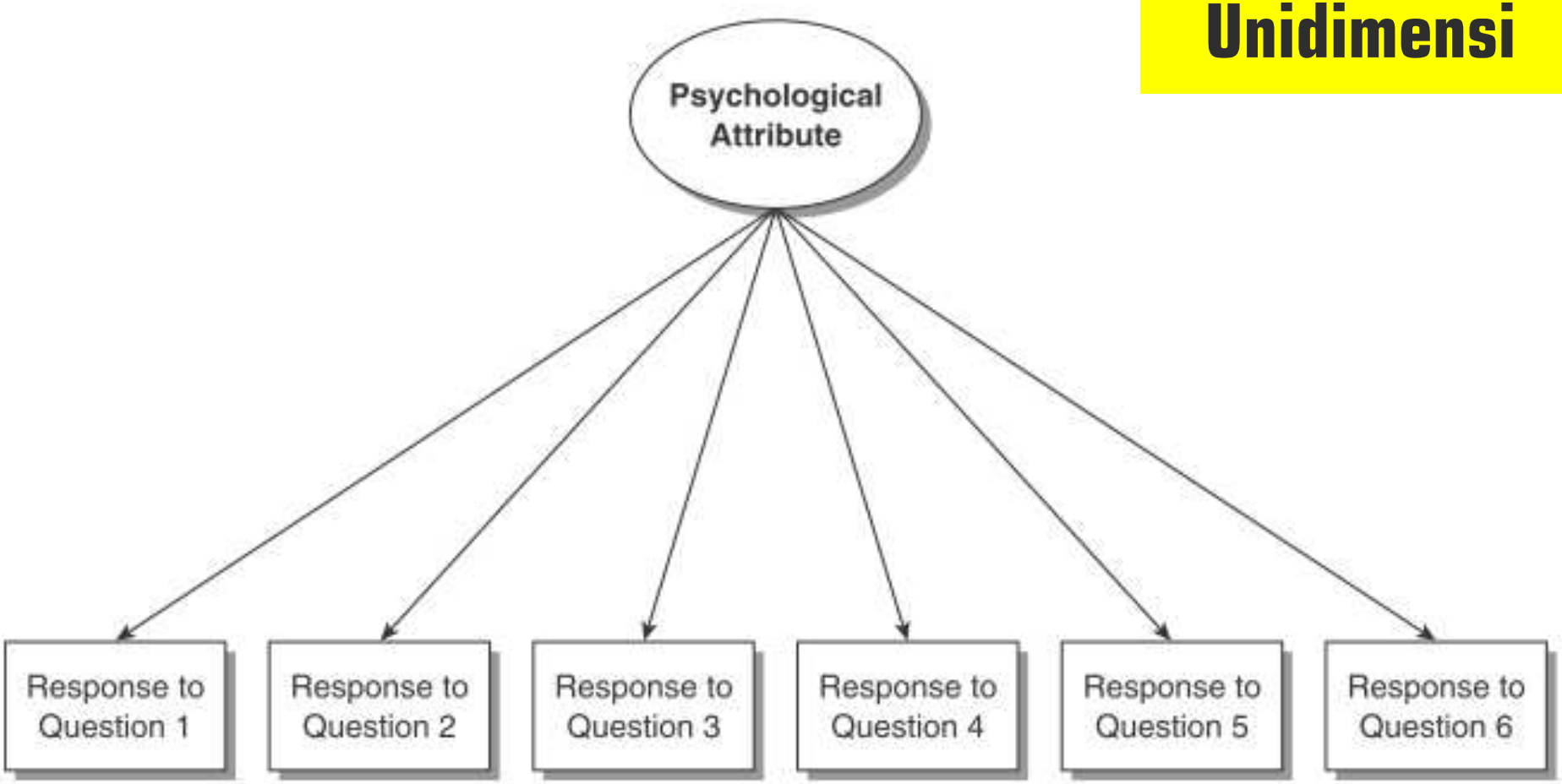


Figure 4.2 Unidimensional Test

Multidimensi

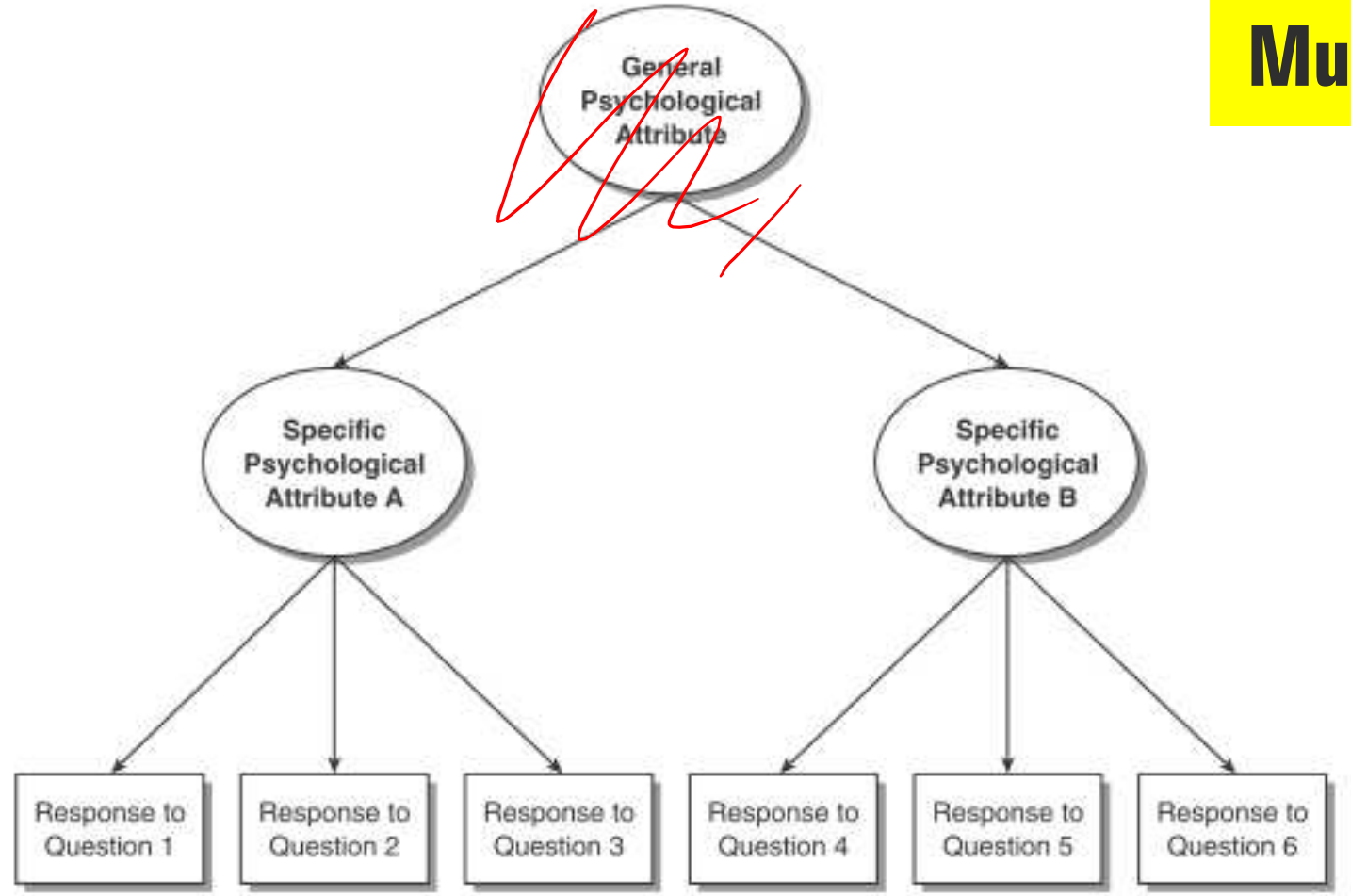
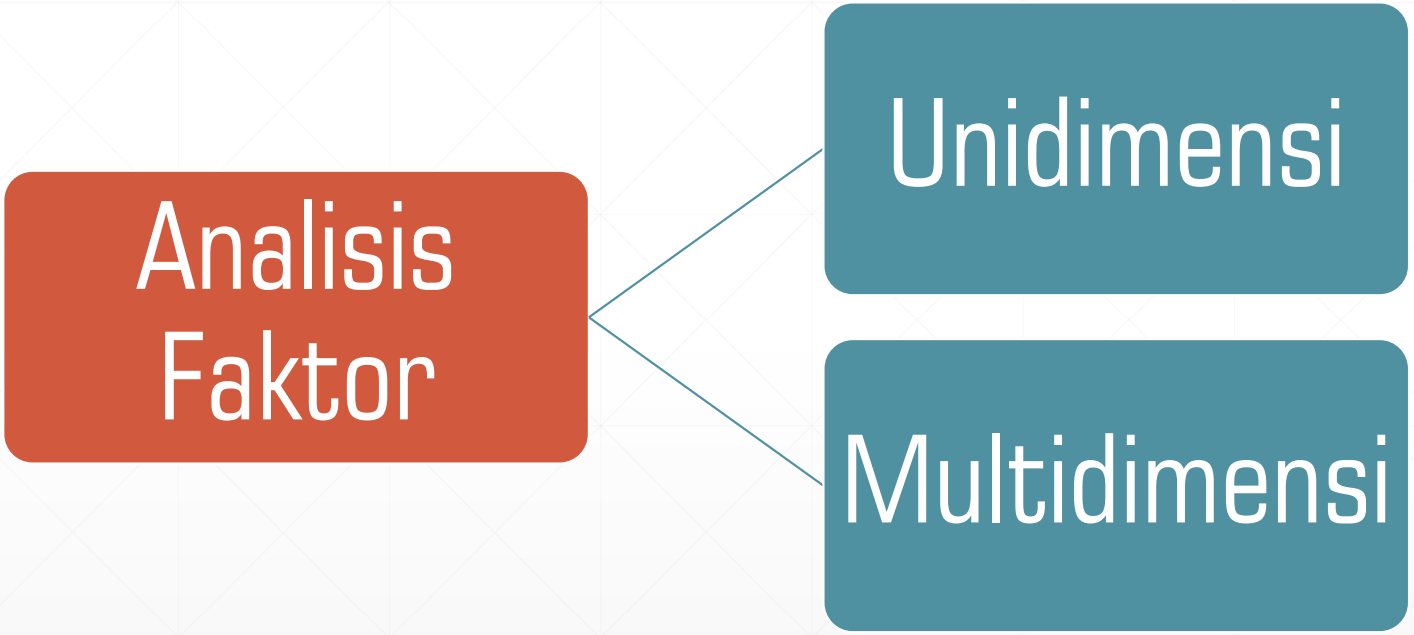
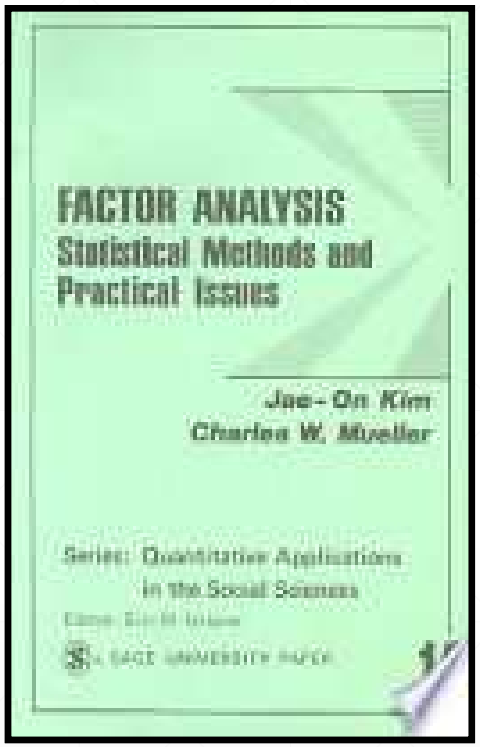
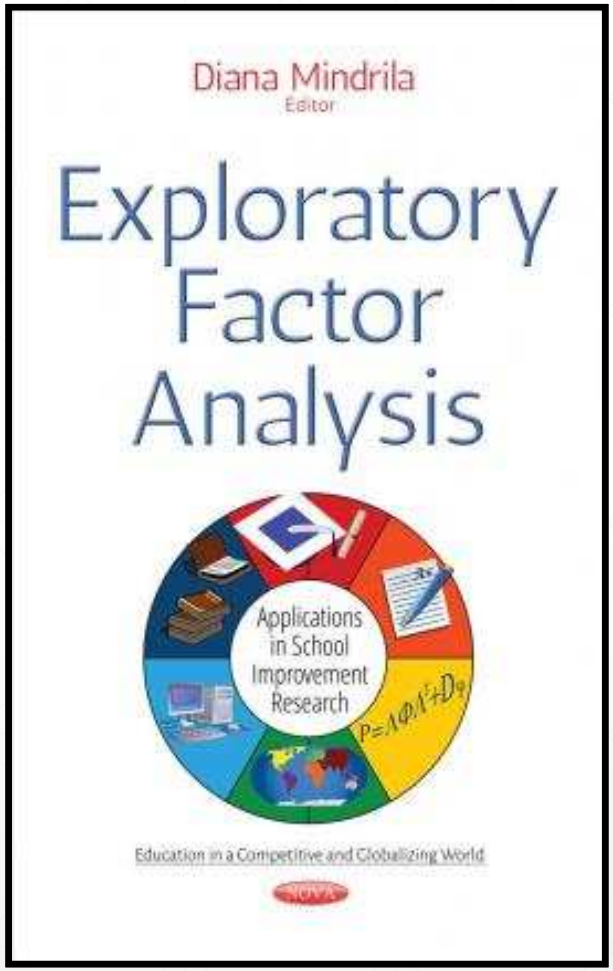


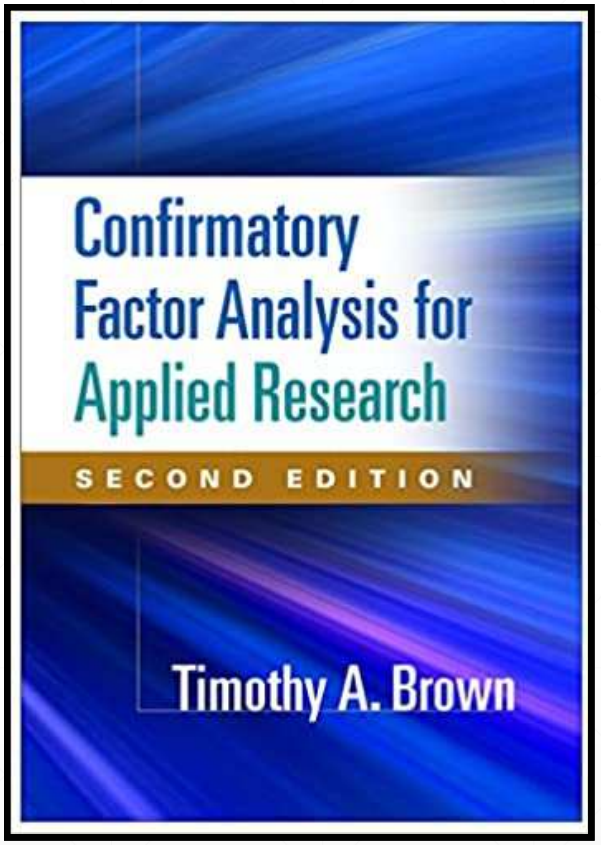
Figure 4.3 Multidimensional Test With Correlated Dimensions (i.e., a Higher-Order Factor Test)



Analisis faktor akan menghasilkan informasi apakah sebuah data hasil pengukuran mengandung informasi yang bersifat unidimensi atau multidimensi


FACTOR ANALYSIS
Statistical Methods and Practical Issues
Jae-On Kim
Charles W. Mueller
Series: Quantitative Applications in the Social Sciences


Diana Mindrila
Editor
Exploratory Factor Analysis
Applications in School Improvement Research
Education in a Competitive and Globalizing World


Confirmatory Factor Analysis for Applied Research
SECOND EDITION
Timothy A. Brown

The **dimensionality** of **self-esteem**: II. Hierarchical facet model for revised measurement scales.

JS Fleming, BE Courtney - Journal of Personality and Social …, 1984 - psycnet.apa.org

A hierarchical facet model of **self-esteem** proposed by RJ Shavelson et al (see record 1978-30429-001) was partially tested in a previous study by JS Fleming and WA Watts (see record 1981-28061-001). Their 3 factors, which were labeled **Self**-Regard, Social Confidence, and …

☆ 99 Cited by 1392 Related articles All 10 versions

Dimensionality and norms of the Rosenberg **Self-Esteem** Scale in a German general population sample

M Roth, O Decker, PY Herzberg… - European Journal of …, 2008 - econtent.hogrefe.com

This study analyzed the **dimensionality** of the German version of Rosenberg's **Self-Esteem** scale (RSES) in a nationally representative population sample of 4,988 subjects (46.4% males; aged 14–92 years). Using confirmatory factor analysis, one-and two-dimensional …

☆ 99 Cited by 152 Related articles All 9 versions

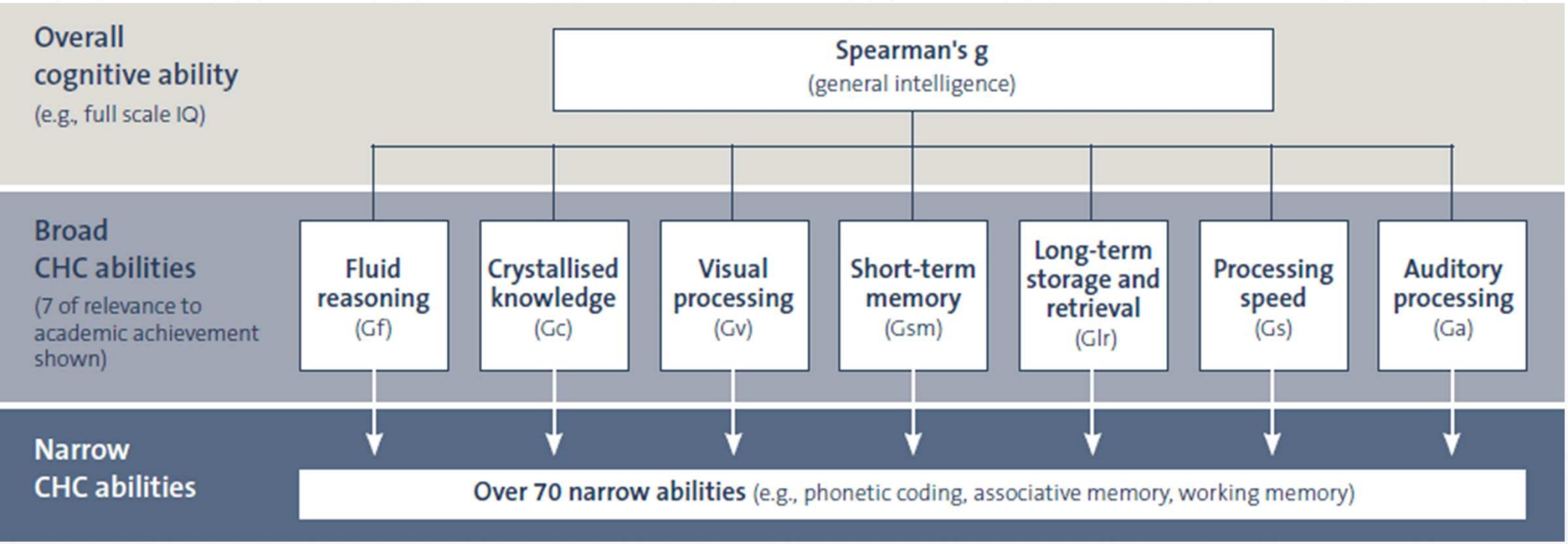
Dimensionality of the Rosenberg **self-esteem** scale

RE Goldsmith - Journal of social Behavior and Personality, 1986 - search.proquest.com

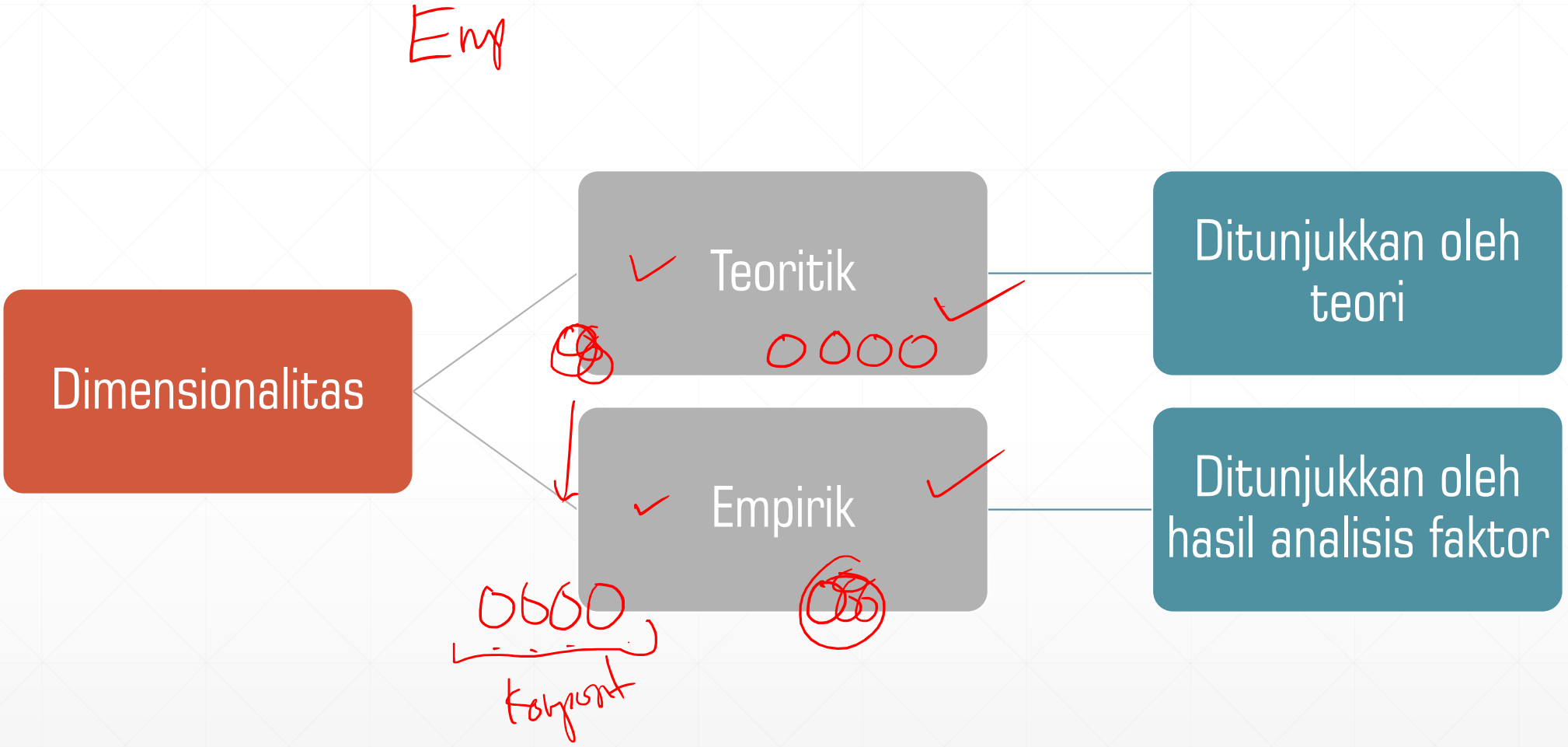
Dimensionality of the Rosenberg **Self-Esteem** Scale Ronald E. Goldsmith Marketing Department, College of Business Florida State University, Tallahassee, FL 32306-1042 Several studies have used exploratory factor analysis to show that Rosenberg's ten-item **self** …

☆ 99 Cited by 204 Related articles All 2 versions

Contoh Konstruk Bersifat Hierarkhi



		Factor Loadings						
Item	Shared Variance	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Explained variance (%)
Item1	.61	.76	.03	.07	.07	.12	.12	8.19
Item2	.73	.80	.24	.08	.03	.11	.14	
Item3	.81	.88	.16	.06	-.01	.04	.11	
Item4	.63	.10	.74	.04	.26	.06	.02	9.71
Item5	.60	.15	.73	.02	.15	.06	.15	
Item6	.74	.07	.82	.11	.07	.05	.21	
Item7	.62	.04	.78	.05	.05	.01	.02	
Item8	.64	.26	.03	.71	-.05	.14	.22	8.60
Item9	.67	.04	.07	.78	.23	.01	-.01	
Item10	.60	.21	.07	.70	-.05	.17	.18	
Item11	.69	.11	.06	.75	.33	.09	-.01	
Item12	.53	.04	.15	.31	.64	.01	-.01	13.09
Item13	.55	.03	.25	.17	.64	.21	.03	
Item14	.57	.08	.23	.09	.70	.07	.04	
Item15	.53	.07	.10	-.04	.71	-.03	.06	
Item16	.56	.18	.04	.01	.69	.21	.03	
Item17	.53	.05	.01	.03	.71	.08	.13	
Item18	.43	.03	.03	.05	.62	-.06	.19	


Dimensionalitas
Teoritik
Empirik
Ditunjukkan oleh teori
Ditunjukkan oleh hasil analisis faktor

Dimensionalitas

- Dimensionalitas merupakan informasi yang penting untuk diidentifikasi pada sebuah alat ukur karena memberikan banyak konsekuensi
  - Jumlah skor yang dilaporkan
  - Prosedur analisis butir
  - Reliabilitas hasil pengukuran
  - Penormaan dsb.

Dimensionalitas

Jika dimensi-dimensi yang diukur memiliki ARAH yang sama, meskipun memiliki korelasi yang rendah semuanya dapat dijadikan satu menjadi skor komposit

1. Working Memory
2. Fluid Reasoning
3. Comprehension

→ Kemampuan Kognitif

Contoh Pengukuran Multidimensional

A GENERALIZED MULTIDIMENSIONAL SCALE FOR MEASURING CUSTOMER ENGAGEMENT

Shiri D. Vivek, Sharon E. Beatty, Vivek Dalela, and Robert M. Morgan

As firms work to engage customers better, researchers have attempted to understand customer engagement (CE) empirically. CE goes beyond purchase and is the level of the customer's (or potential customer's) interactions and connections with the brand or firm's offerings or activities, often involving others in the social network created around the brand/offering/activity. Engaged individuals include current as well as prospective customers. Following the expanded relationship metaphor and service-dominant logic, the researchers conceptualize a three-dimensional view of CE, including conscious attention, enthused participation, and social connection. The final 10-item scale is thoroughly developed and subsequently validated in several contexts. In addition, its nomological validity is assessed.

Marketing scholars have recently begun paying attention to the concept of customer engagement (Brodie et al. 2011b; Calder, Malthouse, and Schaedel 2009; Higgins and Scholer 2009; Vivek, Beatty, and Morgan 2012). Engagement has been researched in a number of disciplines, such as education (Fredericks, Blumenfeld, and Paris 2004; Lutz, Guthrie, and Davis 2006), psychology (Avery, McKay, and Wilson 2007; Bakker et al. 2007; Hallberg and Schaufeli 2006), management (Fleming, Coffman, and Harter 2005), and information systems (Erat et al. 2006; Wagner and Majchrzak 2007). In marketing, customer engagement (CE) was a key MSI (Marketing Science Institute) Research Priority for 2010–2012, and has received attention in special issues by *Journal of Service Research* (2010) and *Journal of Strategic Marketing* (2010), as well as several articles in *Journal of Service Research* (2011).

Shiri D. Vivek (Ph.D., The University of Alabama), Associate Professor of Marketing and Supply Chain Management, College of Business, Eastern Michigan University, Ypsilanti, MI, svivek@

However, most of the scholarly work done on CE thus far has been conceptual in nature, with empirical work as an exception (Calder, Malthouse, and Schaedel 2009; Vivek, Beatty, and Morgan 2012). Practitioners as well as academics suggest that the field needs a sound, empirically based, and generalizable CE scale (Bolton 2011; Gambetti and Graffigna 2010; Gambetti, Graffigna, and Biraghi 2012; Mollen and Wilson 2010), which is the goal of this paper.

This paper first offers an integration of the various conceptualizations of CE in the marketing literature. Then, CE's conceptual fit with relationship marketing and service-dominant (S-D) logic is addressed. Next, building on theory and the emergent themes from our qualitative work, a conceptualization and definition of CE is offered. Subsequently, we develop a three-dimensional conceptualization of the construct (composed of conscious attention, enthused participation, and social connection) and present a finalized reliable and valid 10-item scale, validated across several contexts, which we call the CUE scale (Customer

JOURNAL OF PERSONALITY ASSESSMENT, 1988, *52*(1), 30–41
Copyright © 1988, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

The Multidimensional Scale of Perceived Social Support

Gregory D. Zimet
Department of Pediatrics
Case Western Reserve University School of Medicine

Nancy W. Dahlem, Sara G. Zimet, and Gordon K. Farley
Department of Psychiatry
University of Colorado Health Sciences Center

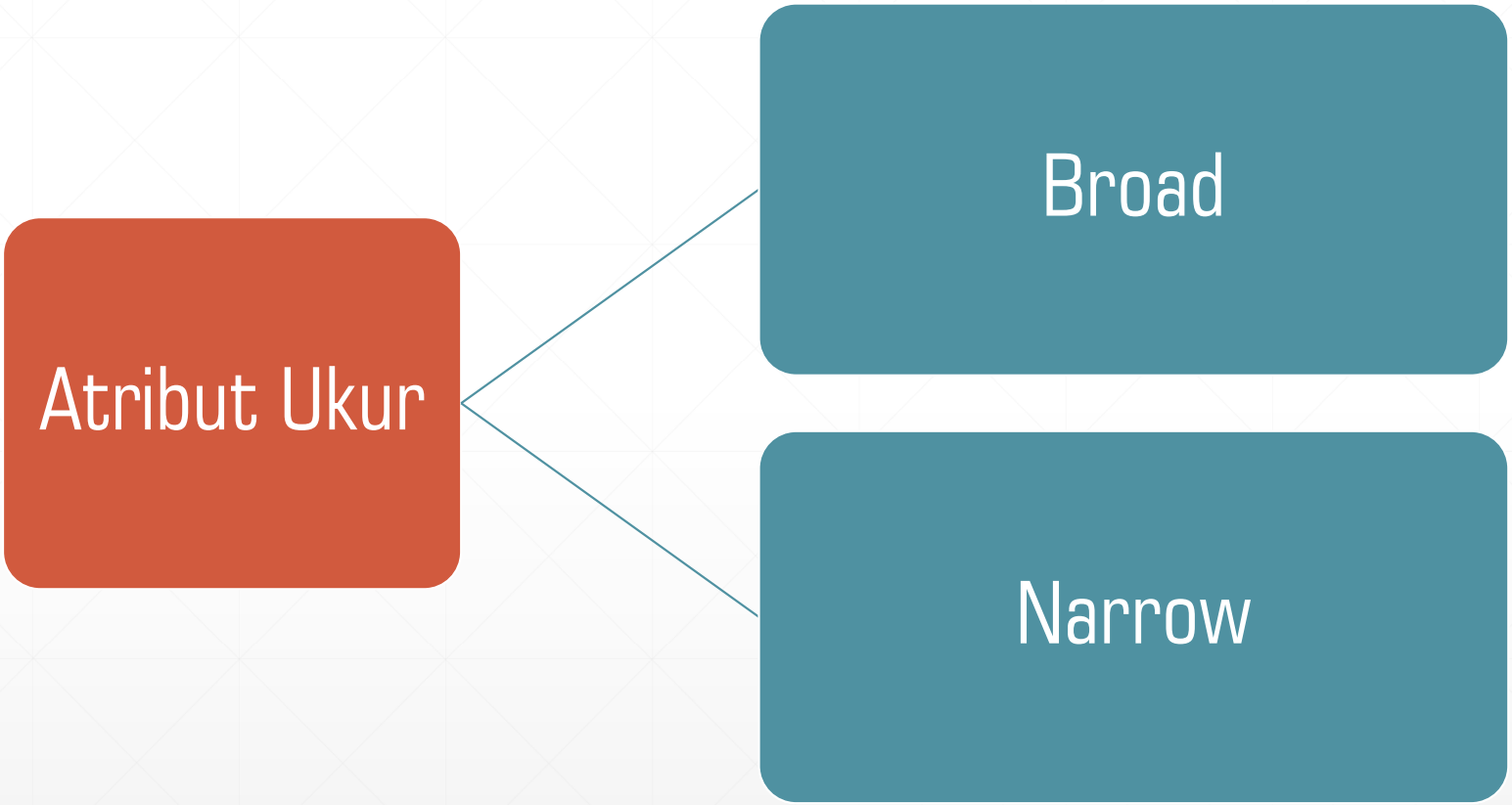
The development of a self-report measure of subjectively assessed social support, the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), is described. Subjects included 136 female and 139 male university undergraduates. Three subscales, each addressing a different source of support, were identified and found to have strong factorial validity: (a) Family, (b) Friends, and (c) Significant Other. In addition, the research demonstrated that the MSPSS has good internal and test-retest reliability as well as moderate construct validity. As predicted, high levels of perceived social support were associated with low levels of depression and anxiety symptomatology as measured by the Hopkins Symptom Checklist. Gender differences with respect to the MSPSS are also presented. The value of the MSPSS as a research instrument is discussed, along with implications for future research.

Konsekuensi

1. Teknik analisis butir
2. Pelaporan skor
3. Model struktural/konstruk
4. dsb

5

Berdasarkan Kompleksitasnya



Atribut ukur dalam psikologi ada yang bersifat kuantitatif dan kualitatif.

Konstruk Ukur Berdasarkan Kestabilannya

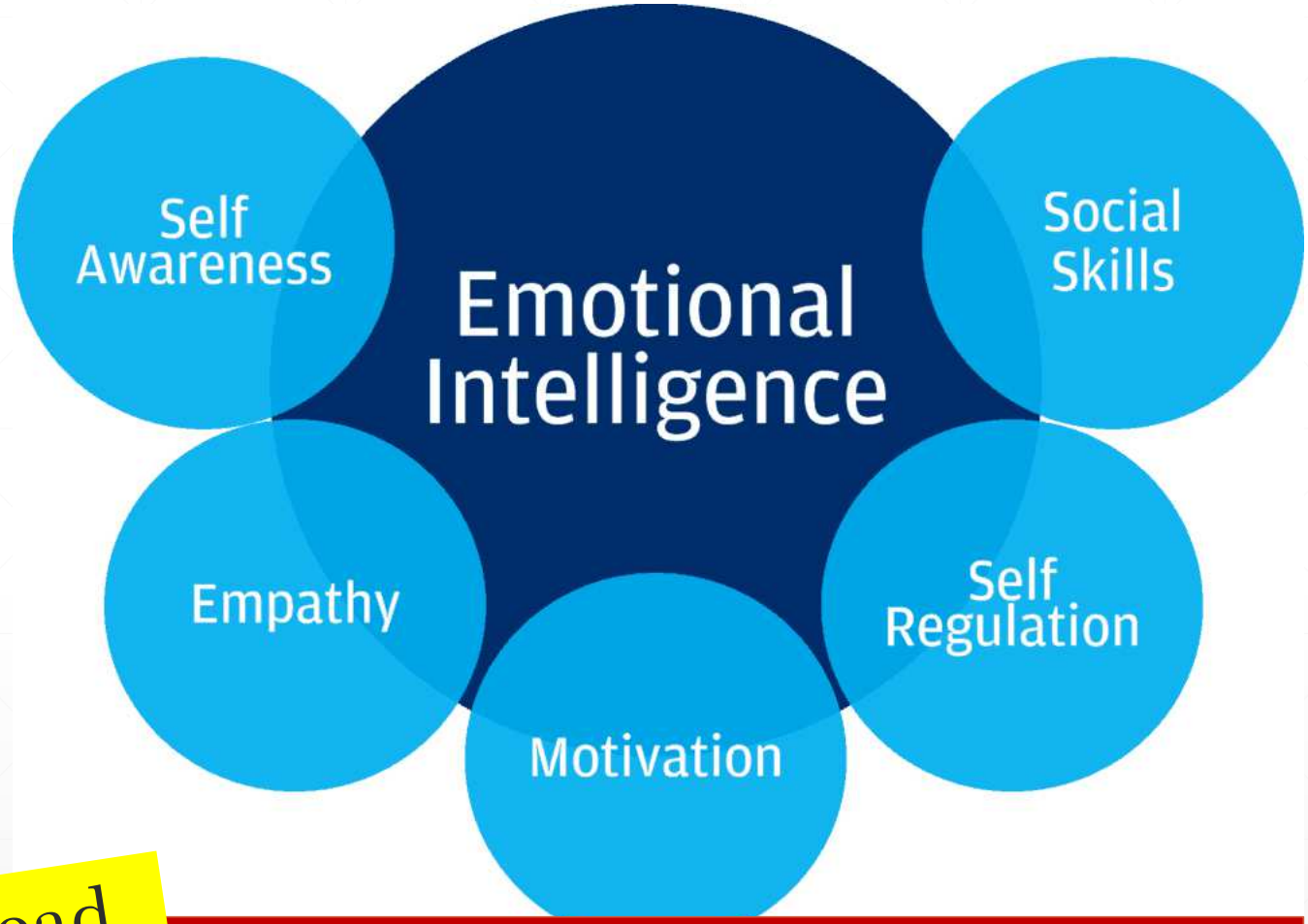
Broad

- Konstruk yang bersifat broad memiliki domain ukur yang luas yang mencakup indikator-indikator yang banyak
- Konstruk yang bersifat broad biasanya memiliki aspek atau dimensi yang masih bersifat konseptual sehingga perlu dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator keperilakuan
- Contoh:
  - Social Support
  - Rasionalisme

Narrow

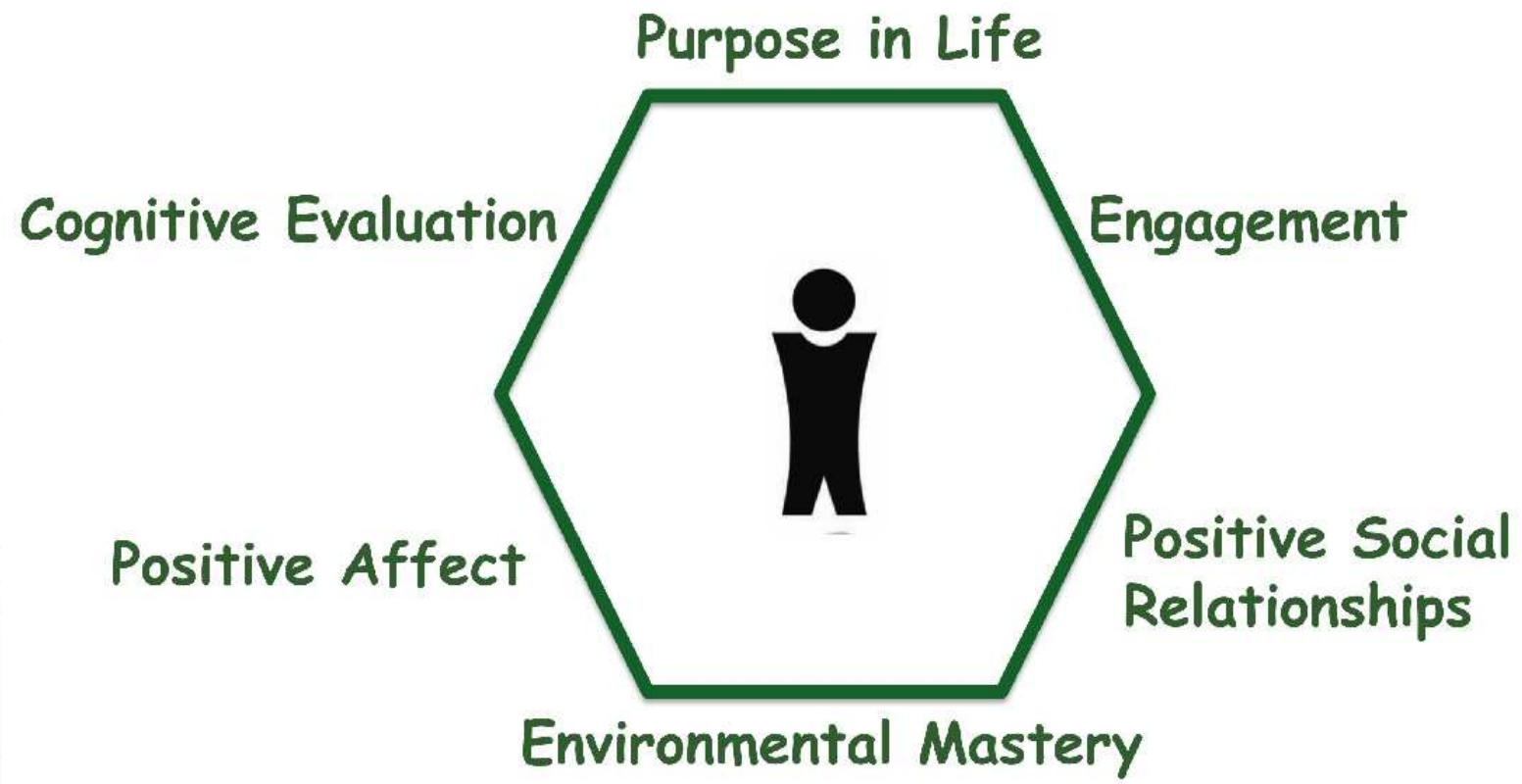
- Konstruk yang bersifat narrow memiliki domain ukur sempit yang mencakup indikator-indikator yang terbatas
- Konstruk yang bersifat narrow biasanya memiliki aspek-aspek ukur yang tidak banyak atau bahkan tidak memiliki aspek sama sekali, langsung ke indikator
- Contoh:
  - Efikasi Diri
  - Persepsi terhadap ...

12



Broad

Emotional Intelligence



Broad

Well Being

Narrow

Self Efficacy

JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR, VOL. 17, 609–626 (1996)

Bandwidth–fidelity dilemma in personality measurement for personnel selection

DENIZ S. ONES

Department of Psychology, University of Minnesota, MN, U.S.A.

AND

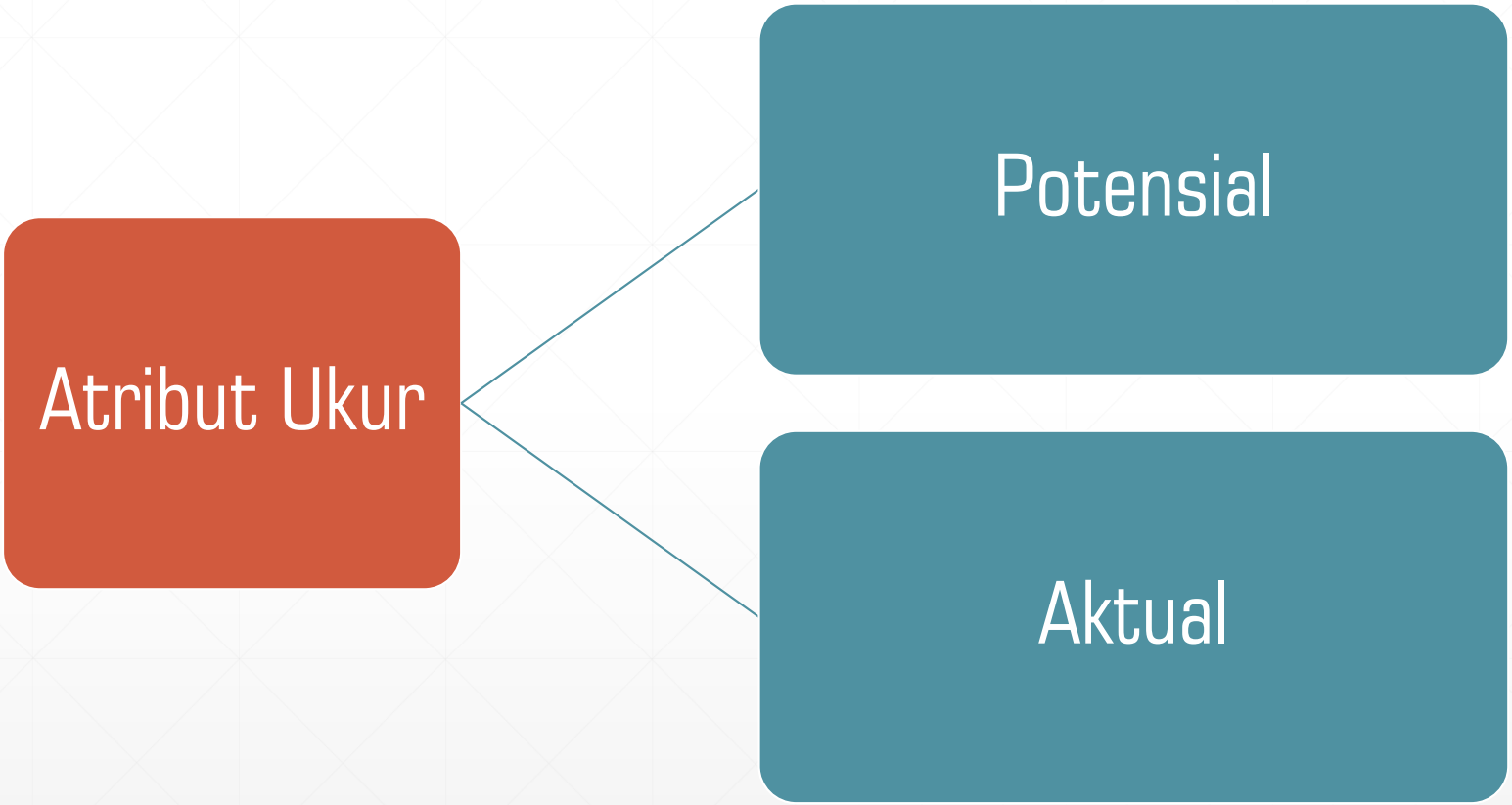
CHOCKALINGAM VISWESVARAN

Department of Psychology, Florida International University, FL, U.S.A.

Summary This paper presents a discussion of the bandwidth–fidelity dilemma in personality measurement for personnel selection purposes. Should job applicants be assessed on fine-

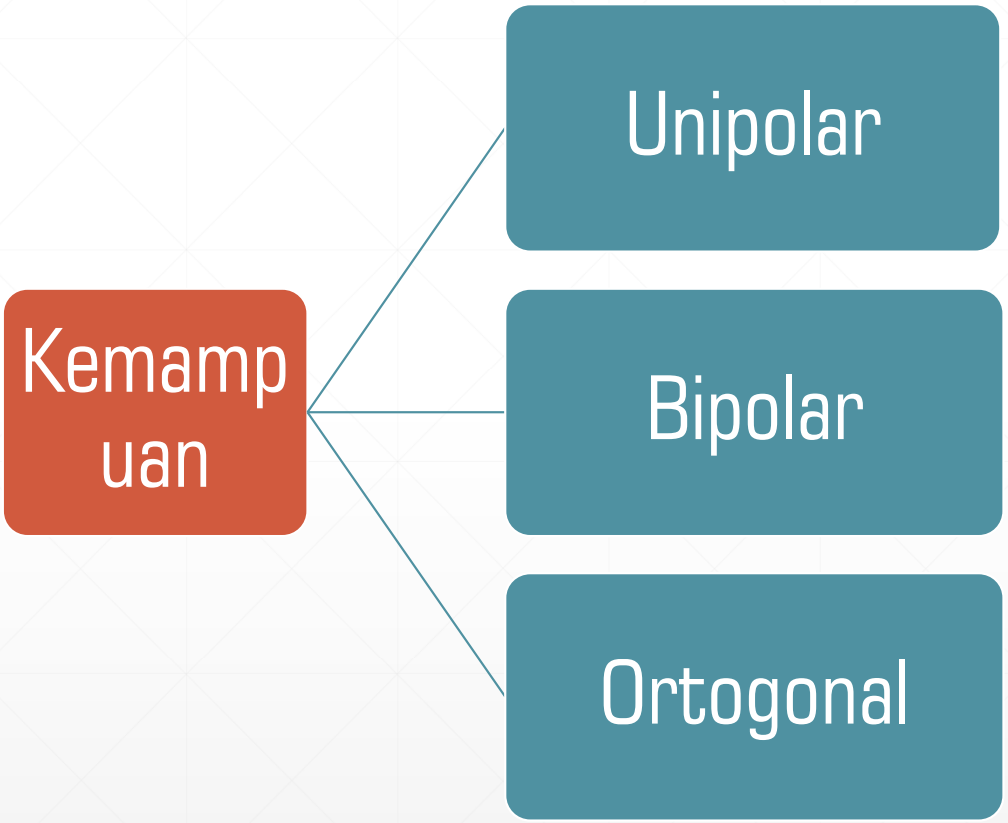
6

Berdasarkan Aktualisasinya

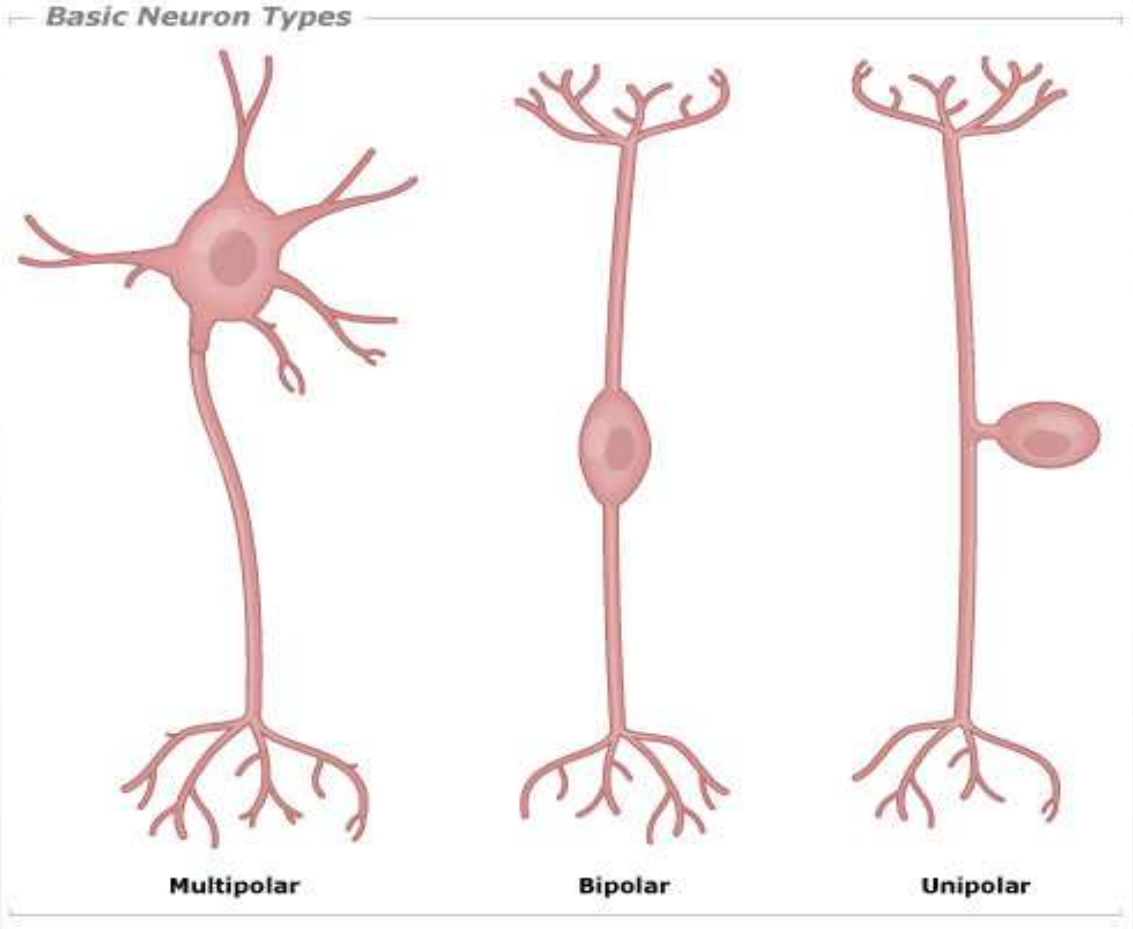


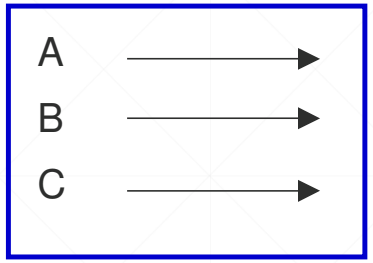
Tes Prestasi vs Tes Potensi

6 Berdasarkan Hubungan antar Komponennya



Apakah hubungan antara syaraf dan konstruk ukur?



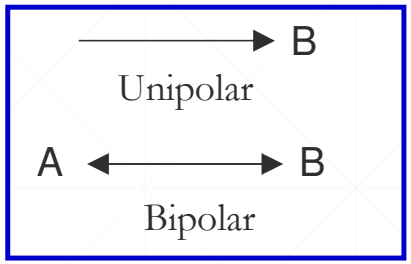


Koheren

Konstruk = A+B

Mengukur atribut psikologis secara koheren

Aspek memiliki arah yang sama sehingga ketiganya dapat dijumlahkan

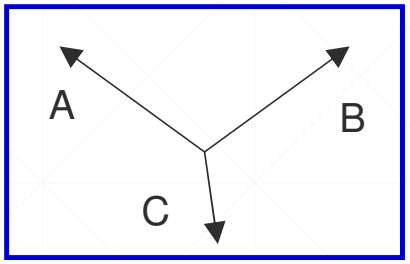


Bipolar

Konstruk = A-B

Mengukur atribut psikologis secara berlawanan

Aspek mengukur hal yang berkebalikan, sehingga besarnya nilai satu aspek merupakan kecilnya aspek yang lain



Orthogonal

Konstruk = A+B (?)

Mengukur atribut psikologis yang berbeda

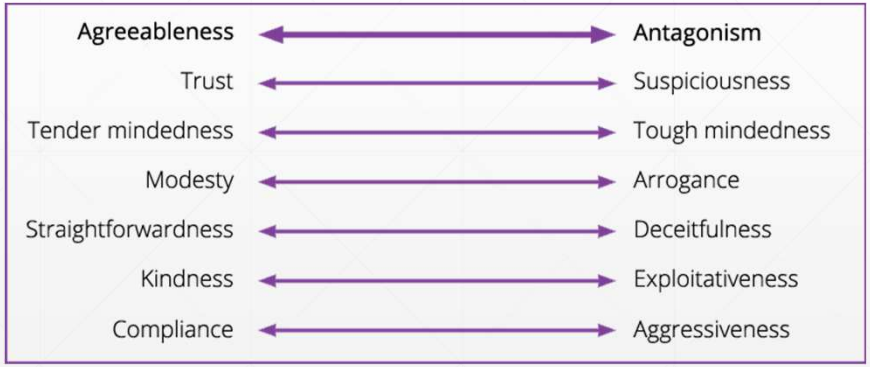
Aspek mengukur arah yang berbeda sehingga tidak dapat dijumlahkan

Atribut bersifat kontinum (unipolar)

- Atribut ini memiliki derajat yang berjenjang, misalnya kontinum dari rendah ke tinggi (misalnya, inteligensi, kecemasan, keuletan)

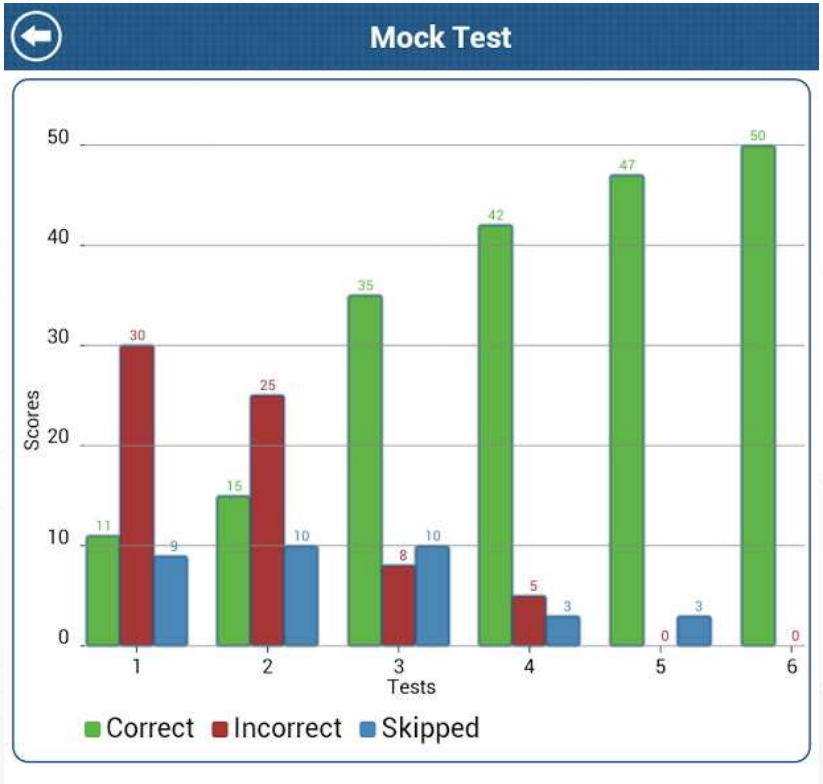
Atribut bersifat kontinum (bipolar)

- Atribut ini memiliki derajat yang berjenjang yang berlawanan, rendahnya satu merupakan tingginya yang lain dan sebaliknya (misalnya, introvert vs. extrovert)



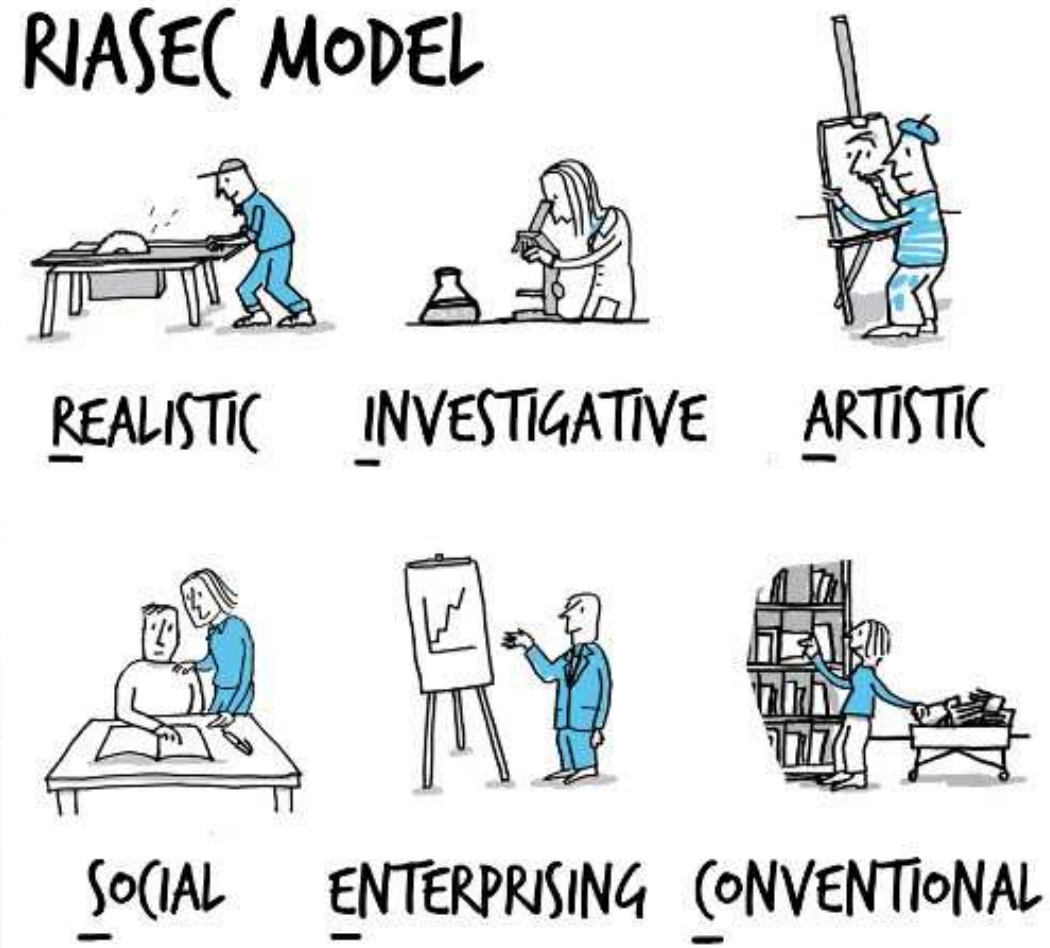
Atribut bersifat multikontinum (multipolar)

- Atribut ini memiliki beberapa arah jenjang. Misalnya bakat (klerikal, spatial, numerikal, visual dsb)
- Semua komponen di dalam atribut tersebut tidak dapat dijumlahkan
- Semua komponen ditampilkan dalam bentuk profil



Atribut bersifat kategorikal (tipologi)

- Atribut ini tidak memiliki derajat yang berjenjang, namun menunjukkan tipe yang menunjukkan kekhasan dalam bentuk tipe-tipe
- Individu dipetakan ke dalam tipe-tipe yang bersifat unik dan eksklusif



Learning Style Inventory

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Saya menyukai	a. belajar dengan menggunakan tangan/praktek b. belajar dengan cara berfikir dan memberikan penjelasan
2	Saya cenderung	a. mendasarkan dengan perasaan ketika memutuskan sesuatu b. mendasarkan dengan penjelasan logis ketika memutuskan sesuatu
3	Saya belajar lebih efektif dari	a. guru b. teman

MBTI

No	Butir
1	Ketika anda pergi ke sebuah tempat... (a). Merencanakan apa yang dilakukan (b). Spontan melakukan apa yang ingin dilakukan Jika anda seorang guru, anda mengutamakan... (a). Pendalaman aplikasi (b). Pendalaman teori

Koheren

A	B	X
1	2	3
2	2	4
2	3	5
3	3	6
4	3	7

- Langsung dijumlahkan
- Analisis: Korelasi

Bipolar

Eks	Eks*	Int	X
1	5	2	7
2	4	2	6
3	3	1	4
4	2	2	4
5	1	1	2

- Salah satu dimensi dibalik sebagai unfavorable
- Analisis: Korelasi

Orthogonal

A	B	C
4	5	4
3	4	3
2	5	4
3	6	3
4	7	4

- Tiap dimensi dilihat sebagai variabel terpisah
- Regresi Berganda

Taxon

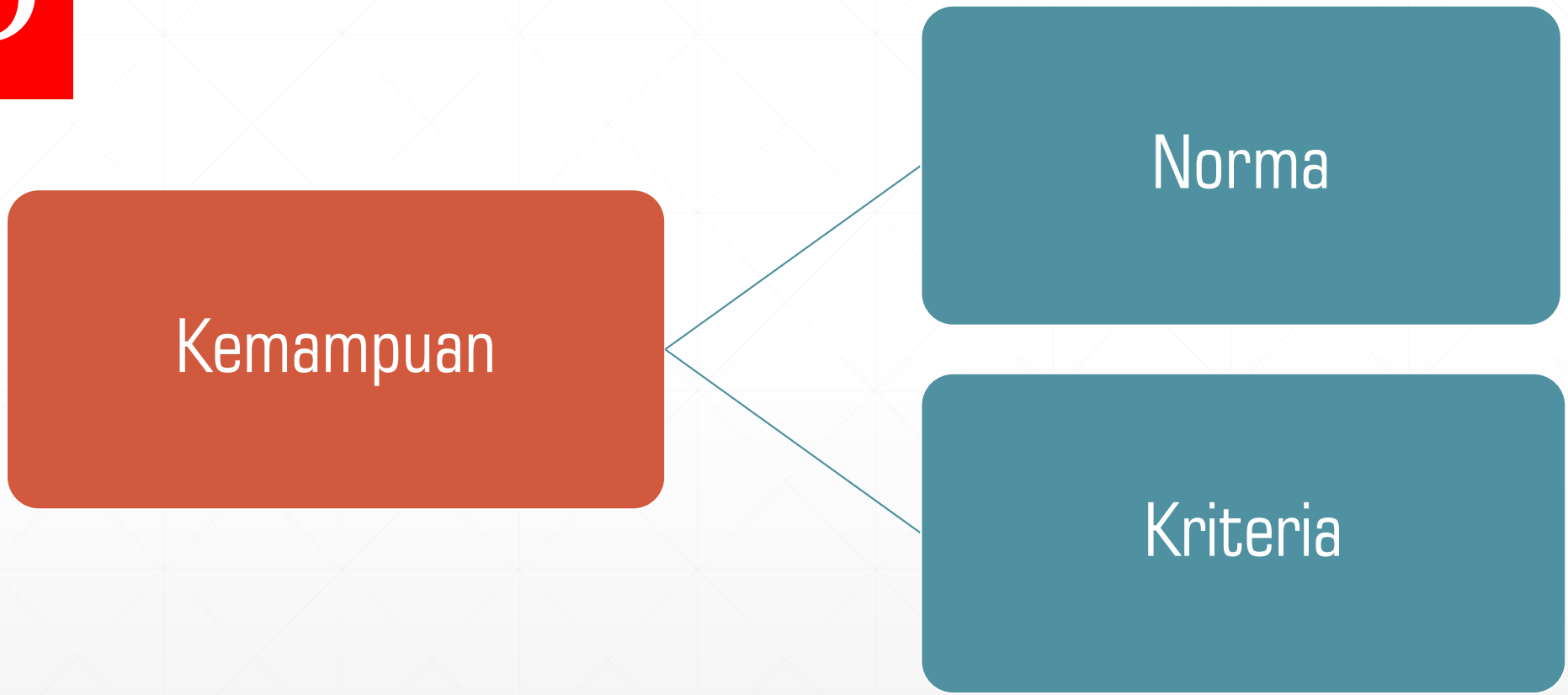
Subjek	X
A	1
B	1
C	2
D	1
E	2

- Tipologi (Nominal)
- Analisis: Uji-t/Anova

McGrath, R.E. & Walters, G. D. (2012) Taxometric Analysis as a General Strategy for Distinguishing Categorical From Dimensional Latent Structure. *Psychological Methods. Vol. 17, No. 2, 284–293*

6

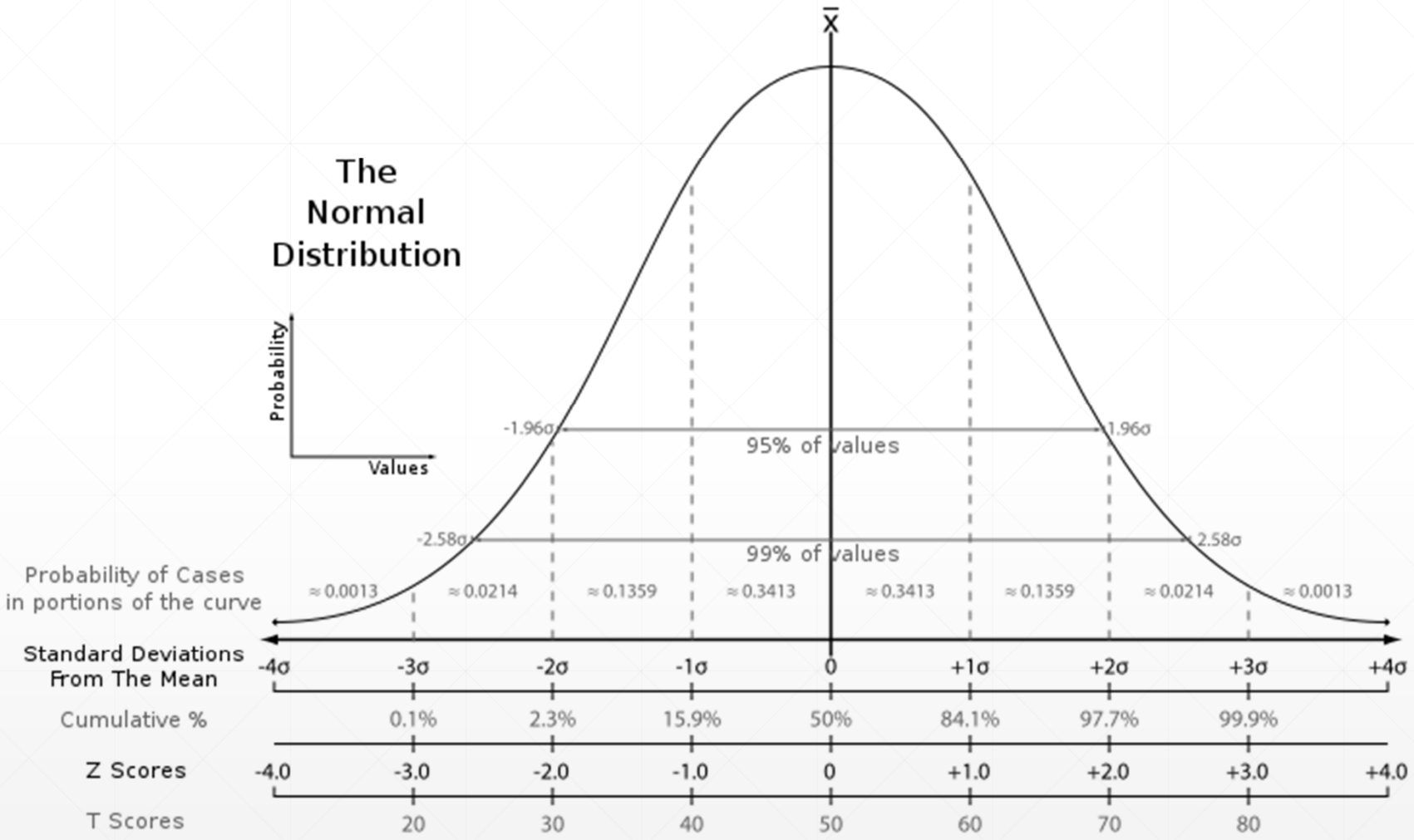
Berdasarkan Acuannya



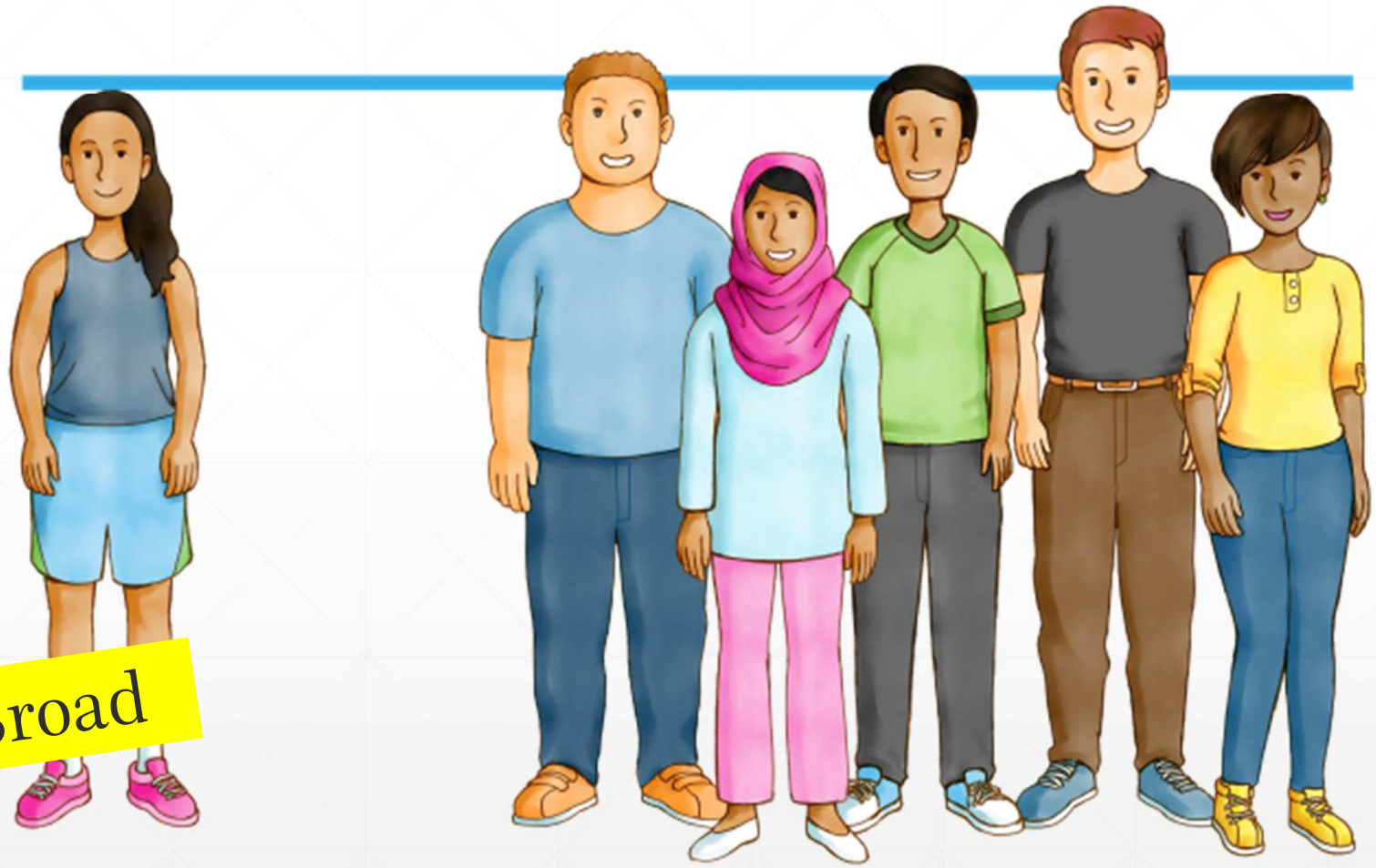
Acuan Interpretasi Hasil Pengukuran : Norma vs Kriteria

- **Norm Reference**
  - Acuan evaluasi adalah skor populasi
  - Jumlah subjek yang banyak
  - Sebaran skor cenderung merata

- **Criterion Reference**
  - Acuan evaluasi adalah skor kelompok atau kriteria yang ditetapkan
  - Jumlah subjek relatif sedikit
  - Sebaran skor dapat merata atau memusat


The Normal Distribution
X̄
Probability
Values
-1.96σ
1.96σ
95% of values
-2.58σ
2.58σ
99% of values
Probability of Cases in portions of the curve
≈ 0.0013
≈ 0.0214
≈ 0.1359
≈ 0.3413
≈ 0.3413
≈ 0.1359
≈ 0.0214
≈ 0.0013
Standard Deviations From The Mean
-4σ
-3σ
-2σ
-1σ
0
+1σ
+2σ
+3σ
+4σ
Cumulative %
0.1%
2.3%
15.9%
50%
84.1%
97.7%
99.9%
Z Scores
-4.0
-3.0
-2.0
-1.0
0
+1.0
+2.0
+3.0
+4.0
T Scores
20
30
40
50
60
70
80

Norm-referenced tests compare a student's performance against the performance of their peers.



Broad

Criterion-referenced tests compare a student's knowledge and skills against a predetermined standard, cut score, or other criterion.

In criterion-referenced tests, the performance of other students does not affect a student's score.

Terima Kasih